

**MÉS HUMANS QUE ELS HUMANS**  
*Sobre la mimesi de la condició humana*



*Galatea*

*Vull agrair al meu tutor el seu suport i seguiment, que  
m'han orientat durant la redacció d'aquest treball.*

<b>Índex</b>	<b>1</b>
<b>Introducció</b>	<b>4</b>
<b>BLOC I: PART TEÒRICA</b>	<b>10</b>
<b>1. L'androide i les figures del seu entorn</b>	<b>10</b>
1.1 L'androide en contrast amb altres figures/conceptes amb què sovint és confós	10
1.1.1 <i>El robot</i>	10
1.1.2 <i>La màquina</i>	10
1.1.3 <i>La intel·ligència artificial</i>	11
1.1.4 <i>L'androide i el robot</i>	11
1.1.5 <i>El cibernètic</i>	12
1.2 L'androide, "família" i figures similars	17
1.2.1 <i>L'androide cibernètic clàssic i l'androide biotecnològic</i>	17
1.2.2 <i>Les consciències digitals</i>	22
1.2.3 <i>Els transhumans</i>	25
<b>2. Història dels andròides en la ficció</b>	<b>30</b>
2.1 Mites clàssics i de l'antiguitat	30
2.2 Primeres mostres	36
2.3 Ciència ficció	39
<b>3. Definició i problemàtica</b>	<b>56</b>
3.1 Definició del terme "androide"	56
3.2 Problemàtica que origina l'ús d'aquest terme i alternatives	57
<b>BLOC II: PART PRÀCTICA</b>	<b>60</b>
<b>1. Introducció a la part pràctica</b>	<b>60</b>
<b>2. Qüestions plantejades en les obres que presenten éssers que mimetitzen la condició humana</b>	<b>61</b>
2.1 Identitat	61
2.1.1 <i>SOMA, Frictional Games</i>	61
2.1.2 <i>Never Let Me Go, Kazuo Ishiguro (2005), Mark Romanek (2010)</i>	63
2.1.3 <i>Solaris, Stanisław Lem (1961), Nikolái Nirenburg (1968), Tarkovski (1979) i Soderbergh (2002)</i>	64
2.1.4 <i>Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001); Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)</i>	65

2.2	Consciència	66
2.2.1	<i>Do Androids Dream of Electric Sheep?</i> , <i>Philip K. Dick (1968); Blade Runner, Ridley Scott (1982)</i>	66
2.2.2	<i>The Bicentennial Man, Isaac Asimov (1976),</i> <i>Chris Columbus (1999)</i>	67
2.2.3	<i>Her, Spike Jonze</i>	67
2.2.4	<i>Second Variety, Philip K. Dick (1953);</i> <i>Screamers, Christian Duguay (1995)</i>	68
2.2.5	<i>Robot dreams, Isaac Asimov</i>	69
2.2.6	<i>Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001);</i> <i>Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)</i>	71
2.3	Memòria	72
2.3.1	<i>Do Androids Dream of Electric Sheep?</i> , <i>Philip K. Dick (1968); Blade Runner, Ridley Scott (1982)</i>	72
2.3.2	<i>Westworld, Michael Crichton (1973), Jonathan Nolan</i> <i>i Lisa Joy (2016)</i>	73
2.3.3	<i>Ex-Machina, Alex Garland</i>	75
2.3.4	<i>Ghost in the Shell, Masamune Shirow (1989),</i> <i>Mamoru Oshii (1995) i Rupert Sanders (2017)</i>	76
2.4	Emocions	78
2.4.1	<i>The Wonderful Wizard of Oz, Lyman Frank Baum</i>	78
2.4.2	<i>Never Let Me Go, Kazuo Ishiguro (2005),</i> <i>Mark Romanek (2010)</i>	79
2.4.3	<i>2001: A Space Odyssey, Stanley Kubrick</i>	80
2.4.4	<i>Robbie, Isaac Asimov</i>	80
2.4.5	<i>Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001);</i> <i>Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)</i>	81
2.5	Drets civils	83
2.5.1	<i>Solaris, Stanisław Lem (1961),</i> <i>Nikolái Nirenburg (1968), Tarkovski (1979) i Soderbergh (2002)</i>	83
2.5.2	<i>The Bicentennial Man, Isaac Asimov (1976),</i> <i>Chris Columbus (1999)</i>	83
2.5.3	<i>Do Androids Dream of Electric Sheep?</i> , <i>Philip K. Dick (1968); Blade Runner, Ridley Scott (1982)</i>	84
2.5.4	<i>Gattaca, Andrew Niccol</i>	84
2.6	Tots estem programats	86
2.6.1	<i>The Bicentennial Man, Isaac Asimov</i>	86

2.6.2 <i>Do Androids Dream of Electric Sheep?</i> , <i>Philip K. Dick (1968); Blade Runner, Ridley Scott (1982)</i>	
2.6.3 <i>Blade Runner 2049, Denis Villeneuve</i>	87
<b>Conclusions</b>	<b>89</b>
<b>Fonts</b>	<b>93</b>

## Introducció

La motivació que ha impulsat aquest Treball de Recerca té els seus orígens en algunes lectures i pel·lícules a què vaig arribar molt abans de ni tan sols haver-me de plantejar quina seria la seva temàtica. Aquestes obres van suscitar-me una sèrie de preguntes que fins ara encara m'acompanyen (algunes recollides al treball i d'altres que n'han quedat excloses) i haver de realitzar la investigació d'un tema totalment obert em va semblar una oportunitat per a poder indagar sobre tot això que feia temps que m'atreia.

La novel·la ciberpunk de Philip K. Dick *Do Androids Dream of Electric Sheep?*<sup>1</sup> ha estat clau en l'elecció del tema d'aquest Treball de Recerca. Vaig llegir-la per primera vegada quan tenia quinze anys, a quart d'ESO, i ja aleshores va intrigar-me moltíssim tot el que em plantejava. De fet, durant aquell curs vaig començar a submergir-me en la literatura d'una manera veritablement apassionada; llegir ja m'agradava, abans, però no va ser fins aleshores que va convertir-se en el pilar fonamental de les meves aficions. Durant els meus quinze i setze anys, vaig acompanyar-me d'autors com Gabriel García Márquez, amb la lectura de *Cien años de soledad*, Stephen King, amb un gran volum de relats i novel·les com *The Shining*, i també vaig descobrir l'autor, que ara m'apassiona, de *Moby Dick*: Herman Melville. *Moby Dick* va ser una sorpresa grata (era una recomanació del meu oncle i no tenia clar si tindria prou paciència i ganes per llegir-me'l, però va resultar que en tenia de sobra), i em va permetre adquirir una flexibilitat major a l'hora d'atrevir-me a lectures més complexes i massisses. Una altra influència que vaig rebre va ser la de l'escriptor de terror i ciència-ficció Lovecraft, a través dels seus curiosíssims i elaboradíssims relats, farcits de detalls horripilants. També em va agradar molt la lectura de *Mirall Trencat*, amb què vaig conèixer Mercè Rodoreda, que he continuat llegint, i Haruki Murakami i Edgar Allan Poe van ser descobertes brutals. A més, em vaig atansar a la literatura realista russa, que cada vegada m'atrau més, amb *Crim i Càstig*, de Dostoievski, que considero que em va marcar molt, juntament amb J.D. Salinger. Aquest últim ja el coneixia (havia llegit *The Catcher in the Rye*), però fins que no vaig llegir *Nine Stories* no es va convertir en un dels meus escriptors preferits. Altres lectures que van marcar-me van ser les de *1984* i *Animal Farm*, de George Orwell, que vam utilitzar una companya i jo pel nostre projecte de recerca de quart. D'aquesta manera, fa gairebé tres anys que estic en un moment molt prolífic pel que fa a la literatura; ara el que més m'agrada llegir és Quim Monzó, David Foster Wallace i, ja del tot teòriques, sociologia (Zygmunt Bauman i Erich Fromm) i filosofia (Schopenhauer i Nietzsche). La idea, doncs, d'aprofitar aquest bon moment per a fer un Treball de Recerca

---

<sup>1</sup> *Somien els andròides amb xais elèctrics?*, en català.

que em continuï estimulant en aquest sentit ha estat una molt bona manera d'alimentar la meva passió per la lectura.

Pel que fa a lectura de *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, que presenta animals de creació artificial i fins i tot humans artificials, inicialment em va fer qüestionar els límits entre el que és artificial i natural i em va suscitar molts altres dubtes dins del món dels androides que aleshores gairebé no era capaç de verbalitzar per com de nous se'm feien i de tantes disciplines (filosofia, psicologia, tecnologia, sociologia, ètica...), com abordaven. La complexitat d'aquestes qüestions em va semblar tanta que vaig adonar-me que només era capaç de fer-me a mi mateixa algunes preguntes molt limitades, i que la gran majoria quedaria, amb tota seguretat, colgada sota terra fins que no pogués trobar la manera d'arribar-hi, si no a totes, almenys, a algunes. Potser ho faria a partir d'estirar els fils de les primeres qüestions, les més senzilles, o arribant a altres continguts literaris o audiovisuals que, tractant les mateixes problemàtiques o de similars, m'apropessin a tot aquest món.

Algunes de les preguntes que van endinsar-me en tot el terreny, ja més aviat ètic i moral, dels androides que planteja la novel·la, van ser: "on establim la línia divisòria entre el que és natural i el que és artificial?", o bé: "si diem que programem un androide per ser com una persona, una persona no estaria, també, programada per a ser-ho, en certa manera i per molt diferent que ens pugui semblar en un primer moment aquesta programació?", i també, "un androide, si està fet per replicar un humà, no hauria de rebre el mateix tracte que aquest, en lloc de ser sotmès a un estat d'esclavitud com si es tractés d'alguna cosa inferior?", i encara més: "per què l'home es col·loca en una posició de supremacia davant de l'androide si en el fons tracta de capturar la seva essència en la imatge pròpia?", entre d'altres.

En fer-se presents totes les preguntes exposades i amb d'altres que devien descansar en l'inconscient, o pendents de deixar-se veure en algun moment, vaig començar a entendre que, parlant d'androides, hi hauria diverses òptiques a adoptar: existiria un punt de vista psicològic, sociològic i antropològic; és cert que aquest tema té relació amb moltes branques del coneixement diverses, però gens aïllades les unes de les altres. I tot i que l'interès ja em duia cap a tot això, van passar dues coses: per una banda, el que més em cridava l'atenció era un enfocament orientat cap a les humanitats i, per l'altra, calia acotar; no podia recollir tot aquest coneixement en un sol TDR. Aquesta manera d'emmarcar la informació havia d'obrir la possibilitat de mantenir aquests interrogants sense la necessitat de donar-hi resposta, entenent que hi ha moltes maneres de tractar les preguntes que sorgeixen. Amb tot, les humanitats permeten la sensibilitat necessària per tractar un tema tan delicat com és la creació de vida artificial. Vaig considerar, doncs, la ciència-ficció la

millor de les opcions per a abordar amb una perspectiva àmplia el que volia tractar des d'aquest punt. Per tant, amb les primeres preguntes ètiques i morals a la butxaca, vaig decantar-me per una perspectiva humanística, filosòfica i dins l'àmbit de la ficció. I a partir d'aquest punt vaig comprendre que per a poder endinsar-se en tot això en aquest sentit s'havia de prendre com a referent la imatge del que l'ésser humà tracta de plasmar en els androides: ell mateix.

Després d'haver entrat en contacte amb la novel·la de Dick i començant a sospitar que els interrogants que se'm plantejaven apuntaven més a l'home que als androides en si, vaig recuperar la pel·lícula basada en la novel·la de Dick *Blade Runner*, dirigida per Ridley Scott, per recomanació d'un professor del centre que me la va aconsellar de cara a la possibilitat que totes les idees que m'assetjaven poguessin esdevenir un Treball de Recerca més endavant.

La pel·lícula l'havia vist feia anys i no havia tingut cap voluntat d'entendre res més enllà de la trama, en part perquè jo era petita i parcialment perquè era el primer cop que la mirava i no sabia què em trobaria, i potser també hipnotitzada per l'estètica del film, més que per cap altra cosa. La següent visualització, durant el meu primer de Batxillerat, ja va ser per a tractar d'entendre la pel·lícula amb molta més profunditat en relació amb el que ja començava a dibuixar-se com un Treball de Recerca i acompanyada per totes les qüestions que m'intrigaven. Va resultar ser, realment, un niu de preguntes que es començaven a complementar entre elles i la descoberta de nous interrogants que s'afegien al munt de preguntes inicials, però de resolució encara més inabastable.

La novel·la de Philip K. Dick i l'adaptació audiovisual de Ridley Scott el 1982 presenten unes característiques que són diferents en força punts. Mentre que els androides presentats al llibre són, en essència, cibernètics, a la pel·lícula són purament orgànics, de carn i ossos, i l'única manera que permet que se'ls distingeixi de les persones és un test psicològic. És en aquest punt, quan la imitació de l'ésser humà és tan precisa, almenys orgànicament, que sorgeix un esclat de preguntes aclaparadores, sobretot en un sentit existencial. Els interrogants que m'havia plantejat la novel·la aquí encara prenen més rellevància i, entre aquests, alguns destaquen per damunt dels altres que s'han anat citant: per exemple, "on establim els límits entre el que és natural i el que és artificial?", que esdevé cabdal, perquè, al capdavall, "no estem tots programats (tant androides com persones) per a ser el que som?" O, en relació amb la voluntat, "existeix, realment, una voluntat pròpia, una llibertat de determinació que surti del que són els nostres paràmetres (arran de la pregunta de si no estem tots programats)?", i també, "què ens defineix com a éssers humans?", perquè, amb això, "què és i què no és humà?"



Així, doncs, el conjunt de tot el que estava començant a assaborir em començava a entusiasmar prou per a la redacció d'un treball, i no només pel fet de ser una assignació curricular sinó perquè l'interès em duia per aquest mateix camí.

Amb *Blade Runner* vaig estar reflexionant també sobre l'esclavitud, donat que els androides, malgrat tenir una aparença completament humana i desenvolupar-se com a tals, no se'ls reconeix com a éssers vius i, per tant, són tractats com a eines, és a dir: esclaus. En addició, vaig pensar en com primer hem de preguntar-nos "què vol dir ser humà?" per a poder-ho plasmar després en un altre ésser que en mimetitzi la condició. Se'm van acudir algunes coses com: "si alguna cosa ens sembla humana, formarà part de la creació dels éssers que en mimetitzin la condició, mentre que si no ho és, la descartarem", "què ens sembla humà, doncs, als éssers humans?", i, "en què ens basem per a determinar-ho?", "hi ha coses en nosaltres que ens caracteritzen, però que potser no som capaços d'entendre i que, per tant, no podríem plasmar-les en l'androide? Aleshores, "aquest fet no faria impossible una mimesi exacta que seria resultat de no poder comprendre'ns?". Més enllà de tot això, "d'on neix la voluntat de plasmar la nostra pròpia imatge i condició humanes?", "sorgeix, potser, d'un sentiment molt més profund de voler entendre qui o què som?"

Posteriorment a les dues obres que s'han citat, la convicció d'escollir aquest com a tema pel Treball de Recerca de batxillerat va acabar de consolidar-se i vaig demanar al tutor si me'l podria tutoritzar. Em va fer especial il·lusió que hi accedís perquè durant el meu darrer curs d'ESO ja havia estat parlant amb ell de la novel·la de Philip K. Dick, li havia expressat alguna de les preguntes que m'anaven sobrevenint i l'havíem comentat una mica. Sabia, doncs, que el tema l'apassionava i que seria un molt bon tutor per aquest treball.

Ha estat complicat definir el treball dins dels marges que li són imposats, i també ho ha estat trobar l'eix central partint d'unes idees que engloben una multitud de temes inabastables per un Treball de Recerca de batxillerat. A més d'això, totes les temàtiques resultaven temptadores i imprescindibles alhora, cadascuna dins del seu marc, i massa relacionades entre si per a poder determinar quines s'havien d'excloure del treball, què representaria la part més central de la recerca i quins punts podrien jugar un paper més aviat complementari. A poc a poc, parlant-ne amb el tutor i donant temps a les idees perquè poguessin anar prenent forma, el treball va anar perfilant-se i va acabar sorgint-ne una estructura sòlida amb prou joc per poder anar decidint, a mesura que la redacció avançava, quins punts podien desenvolupar-se amb més profunditat amb l'afegiment d'algun subapartat, de manera més puntual.

Amb tot el que ha estat expressat en els paràgrafs anteriors, doncs, **aquest treball tracta** (sempre dins dels marges de la ficció) **de com l'home ha mostrat el desig de**

**plasmar la seva pròpia imatge en altres éssers, prenent els andròides com a referents d'aquesta voluntat i recollint les qüestions ètiques, morals i existencials al voltant d'això,** tractant, necessàriament, d'indagar al voltant de la mateixa essència de la humanitat. Per tant, l'objecte d'aquest treball no serà allò que anomenem "androide" pròpiament, sinó tots els ens que han estat creats amb la voluntat de mimetitzar l'ésser humà.

Pel que fa al marc teòric, recull un apartat destinat als diferents tipus d'andròides de què es pot parlar i de robots, éssers cibernètics, consciències digitals, etc., una definició de què significa el terme "androide" i la posada en dubte d'aquesta en contrast amb d'altres i, finalment, una història sintetitzada de la figura de l'androide en la ficció que engloba des de precursors de l'època clàssica, com el mite clàssic de Pigmalión i Galatea, i de l'antiguitat, amb el Gòlem, fins a la ciència-ficció més recent, amb pel·lícules com *Ex Machina* i *Blade Runner 2049*.

A la part pràctica del treball, s'establirà una selecció d'aquelles qüestions cabdals sobre els andròides que han estat plantejades en el terreny de la ficció. Aquestes es mostraran (amb una mirada oberta a diferents disciplines artístiques i/o culturals) des del punt de vista que diverses obres, rellevants en el seu àmbit, li han donat. Amb això, la segona meitat del treball haurà de ser la que en demostrï la hipòtesi —que s'introduirà a continuació—, ja que les preguntes escollides el que qüestionen és, al cap i a la fi, la mateixa natura humana.

## Hipòtesi

Amb la lectura de *Do Androids Dream of Electric Sheep?* i la visualització de *Blade Runner*, vaig sospitar que potser tota la ficció que incorpora la figura d'un androide en una posició central, com ho fan moltes pel·lícules i novel·les del gènere, no està parlant tant de la natura de l'androide com de la de l'ésser humà, donat que el procés de construcció d'un ésser artificial que se'ns assembli (un mirall, al capdavant) comporta necessàriament l'observació i la comprensió de nosaltres mateixos. Per tant, a tall de síntesi del raonament formulat, plantegem la següent hipòtesi:

***“Totes les narratives que posen al centre un ens artificial que mimetitza l'home no busquen tant parlar d'aquests éssers<sup>2</sup> com d'explorar la mateixa naturalesa humana.”***

En definitiva, doncs, allò que ens permeten experimentar aquestes obres on apareix l'ésser que, per ara, anomenarem, “androide”, són els misteris irresolubles de la nostra pròpia existència.

---

<sup>2</sup> El terme “ésser” és, en aquest punt, utilitzat de manera provisional. La paraula no acaba de cenyir-se al significat que se li vol donar, perquè denota que hi ha existència, fet que, en realitat, encara és un interrogant. Pel que fa a una de les alternatives al seu ús, la paraula “organisme” tampoc resultaria adequada perquè la majoria dels cossos que presenten aquests “éssers” no són orgànics. Per tant, la millor alternativa és, entretant, “ésser”, però la problemàtica que origina el terme serà discutida més endavant, al punt 3 de la part teòrica.

# BLOC I: PART TEÒRICA

## 1. L'androide i les figures del seu entorn

### 1.1 L'androide en contrast amb altres figures/conceptes amb què sovint és confós

L'androide sol ser confós amb una sèrie de figures que en són properes. Per aquesta raó, és necessari explicar les diferències que les separen de cara al desenvolupament de tots els punts posteriors d'aquest treball i a la bona comprensió del que sí i el que no representen els andròides.

#### 1.1.1 *El robot*

En primer lloc, i per obrir-nos el pas entre totes aquestes figures que originen confusió, parlarem del robot. Com a adjectiu, s'atribueix a aquelles persones que actuen com si fossin un artefacte configurat per a fer allò que fan, sense fer-ho per a si mateixes i, així, la condició de robot és definida com la manca d'humanitat.

Però el que s'entén per robot és, en el sentit denotatiu de la paraula, un conjunt de màquines que funciona de manera autònoma per a la realització de certes tasques que generalment solen ser efectuades per persones.

#### 1.1.2 *La màquina*

Havent estat introduït el robot, tenint en compte que un robot és vist com un conjunt de màquines, caldrà entendre què és una màquina i alhora distingir-la del robot. Una màquina, doncs, és tot objecte que ha estat fabricat i es constitueix per un conjunt de peces ajustades entre si que, per mitjà de la transformació d'algun tipus d'energia, s'utilitza per a realitzar o simplificar una tasca determinada. Màquines de la llar, per exemple, són la rentadora, el rentavaixel·la, l'ordinador i el telèfon.

Podem dir, en resum, que un conjunt de peces conformen la màquina, i un conjunt de màquines, el robot.

### 1.1.3 La intel·ligència artificial

Abans d'introduir-nos en una dificultat de distinció major, per a fer més senzilla la comprensió de tots els apartats que seran desenvolupats a continuació, s'explicarà en què consisteix la intel·ligència artificial. La I.A. és una branca de la informàtica que tracta el desenvolupament d'algorismes que permeten que una màquina sigui capaç de prendre decisions emprant la intel·ligència o, almenys, que aquesta es comporti com si tingués una intel·ligència semblant a la dels humans. És a partir d'aquesta intel·ligència que s'elaborarà una distinció que separarà notablement el robot de l'androide, com es podrà veure a continuació.

### 1.1.4 L'androide i el robot

Feta aquesta primera distinció, seguidament cal discernir l'androide del robot. Entre aquestes dues idees existeix certa confusió i, per a detallar-ne les diferències, caldrà posar èmfasi en la manera com són creats aquests éssers. El programari d'I.A. és molt més avançat pels androides que pels robots, i és això el que permet als primers reaccionar a uns patrons de programació mitjançant els quals poden comportar-se com humans. Tendeixen, però, a sortir-se de la programació establerta i el seu pensament esdevé autònom. A més, els robots són mecànics i no tenen per què presentar un aspecte antropomòrfic, mentre que els androides sí.

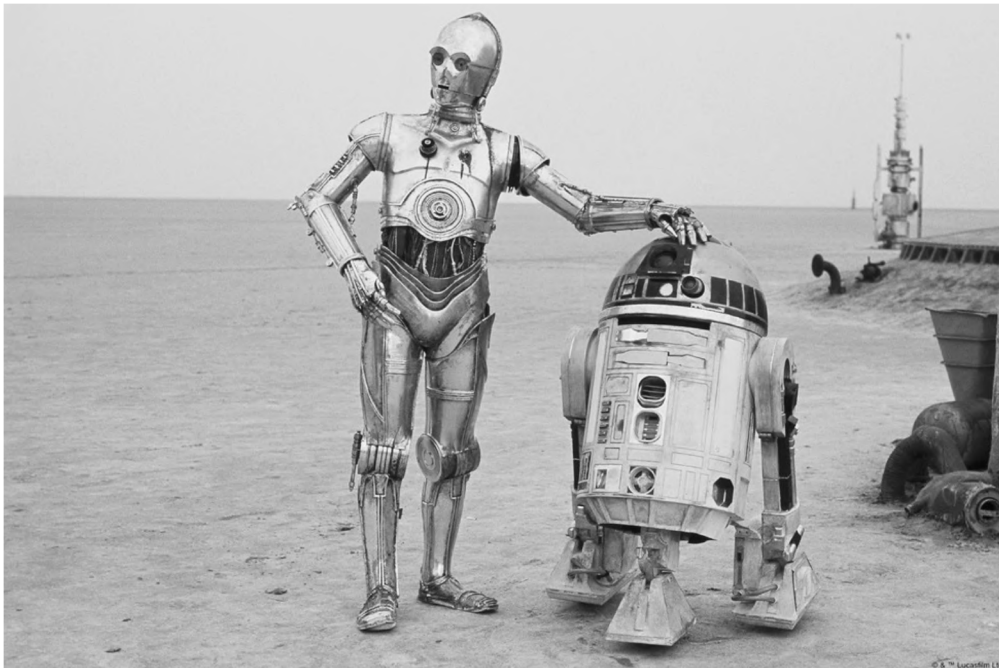


Fig.1:R2-D2 i C-3PO, Star Wars

Tornant als robots, el robot mecànic pot veure's clarament representat en la saga de pel·lícules dirigides per George Lucas l'any 1977 *Star Wars*. El personatge R2-D2 és una màquina automàtica capaç de fer certes operacions per les quals ha de ser programat. Així i tot, té certes capacitats que compliquen el fet de poder determinar si és ben bé un robot o si ja s'aproxima més al que hauria de qualificar-se d'androide, tot i la seva forma no humanoide. Si el contrastem amb el personatge de C-3PO, que és clarament un androide, tant per les seves capacitats com perquè aquest sí que és humanoide, podem arribar a establir una primera diferenciació força clarificadora de què podem definir com a androide i què es mantindria dins del marc dels robots. Així no obstant, aquest exemple ha estat establert perquè l'aparença externa, que és humanoide o no humanoide, resulta molt clarificadora; això sí, deixant de banda, en un primer moment, els dubtes que sorgeixen entorn les capacitats de R2-D2 i que ens obliguen a plantejar-nos fins a quin punt no travessen la frontera del que seria propi d'un robot.

### **1.1.5 El cibernètic**

El cibernètic (l'organisme cibernètic) és un ésser que està compost per una part orgànica i certs elements o implants cibernètics que li són introduïts al cos amb la intenció, normalment, de superar les seves capacitats orgàniques. És a dir, un híbrid entre l'humà i la màquina que el converteix, fet i fet, en un transhumà, ja que el transhumanisme és aquell moviment intel·lectual i cultural que recolza la intervenció científicotecnològica en l'organisme humà per tal de millorar-ne les aptituds tant físiques com mentals, com veurem en detall més endavant, a l'apartat 1.2.3. Això s'aconsegueix mitjançant l'ús de la tecnologia i la bioenginyeria, a través de la qual es poden generar materials que poden implantar-se en un organisme i fins i tot arribar a millorar-lo.

L'androide és un robot humanoide que, a diferència del cibernètic, no se'n presenta necessàriament com un ésser viu (encara que sovint les narratives del gènere juguen amb l'ambigüitat pel que fa a aquesta *existència*, real o no, dels andròides). Els cibernètics, per molt parcialment que sigui, tot i amb la incorporació d'elements cibernètics, poden ser animals i éssers humans. És, doncs, en aquest punt que difereixen; l'un és un ésser viu amb certes "modificacions" en l'àmbit de la bioenginyeria, mentre que l'altre és un ésser creat de manera totalment sintètica. I si bé sí que en el terreny de la ficció se'n plantegen de tecnològics que a través de l'enginyeria genètica arriben a un realisme aclaparador, és cert que, almenys en un inici, d'allà d'on ha d'emergir la creació de l'androide, no existeix cap ésser viu previ.

En la ciència-ficció també és recurrent la imatge de l'home biònic, que té unes capacitats que superen les de l'home ordinari a causa de la implementació d'elements que en milloren la condició. Aquest ésser, doncs, també seria un cíborg, ja que un organisme humà natural no podria gaudir d'aquests privilegis o millores sense la intervenció tecnològica de certs aparells dins del cos.

A tall d'exemple, molt pioner en la introducció dels cíborgs, Edgar Allan Poe recull a *The Man That Was Used Up*<sup>3</sup> (1839), el relat que publicà a la revista *Burton's Gentleman's Magazine*, el personatge d'un soldat psicològic i físicament perfecte, dotat d'unes capacitats que, com es veu més endavant, sorgeixen del fet que pràcticament tot el seu interior està compost de pròtesis. A *Blood and Iron* (1917), de Robert H. Davis, hi apareixen soldats mutilats que són reconstruïts a partir de peces mecàniques. Ja més endavant, poden prendre's de referència els cíborgs la novel·la *Limbo* (1952) de Bernard Wolfe, que seria l'equivalent en fama en el terreny de la ciència-ficció britànica de *Brave New World*<sup>4</sup> (1932) d'Huxley i *1984* (1949), de George Orwell, en la literatura nord-americana.

Dins dels cíborgs, posarem el centre d'interès damunt dels que són, almenys fins a cert punt, humans. Per tant, marginant els cíborgs animals. La porció humana i la tecnològica poden representar un major o menor percentatge dins l'organisme segons el cas. Alguns dels cíborgs que s'anomenaran més endavant tindran cossos en què predominarà l'un o l'altre dels dos costats, i això dificulta la manera com se'ls percep i identifica en entrar-hi en contacte.

Començarem, gradualment, parlant d'aquells cíborgs als quals els domina la part mecànica, però farem una excepció per a començar parlant del cíborg probablement més conegut a causa de la seva celebritat: Darth Vader, l'antagonista més gran de *Star Wars*. Anteriorment, era el nen Anakin Skywalker, però esdevé malvat, pres pel Costat Fosc de la Força, després de la mort de la seva mare i la pèrdua dels seus dos braços. Una set de venjança immensa és el que l'impulsa a passar-se al bàndol de Palpatine, del Costat Fosc. Amb això, neix el personatge conegut com a Darth Vader, que adopta una nova aparença amb l'armadura biònica que tant el caracteritza. Amb la incorporació, mercès a la tecnologia, de les parts que físicament li manquen, es converteix en un cíborg. És, però, major la seva porció humana que la dels altres exemples, ja que no és solament la seva consciència, com passa amb els personatges que es comentaran a continuació, allò que el connecta amb la seva humanitat sinó que, físicament, encara té parts orgàniques del seu cos original.

---

<sup>3</sup> *L'home que es va gastar*, en català.

<sup>4</sup> *Un món feliç*, en català.

Seguidament i abans d'endinsar-nos en els següents exemples, cal explicar que els videojocs s'han afegit a les narratives que fins ara teníem: la narració literària, el teatre, el cinema, el còmic... I, pel que fa a aquest treball, s'ha escollit un videojoc de caràcter narratiu, ja que esdevé especialment rellevant en les qüestions que els éssers mimètics ens plantegen: es tracta de *SOMA* (2015), de Frictional Games, on apareixen una quantitat desmesurada d'éssers de característiques diferents relacionats amb les intel·ligències artificials.

De cíborgs, en trobem de diversos tipus. Hi identifiquem els que són els adversaris del protagonista, Simon Jarrett. Aquests antagonistes són els personatges que han de ser evitats pel perill que comporten.

La "Robot Head" és el cadàver d'una dona que té implants mecànics units pel que és la substància d'unió entre la part cibernètica del seu organisme i l'orgànica, que és anomenada gel estructural. Els ulls d'ella són mecànics, té un coll artificial que fa d'unió entre el cap i el cos, el seu peu esquerre és una pròtesi i, al lloc on hi hauria la mà dreta, hi té una pinça.

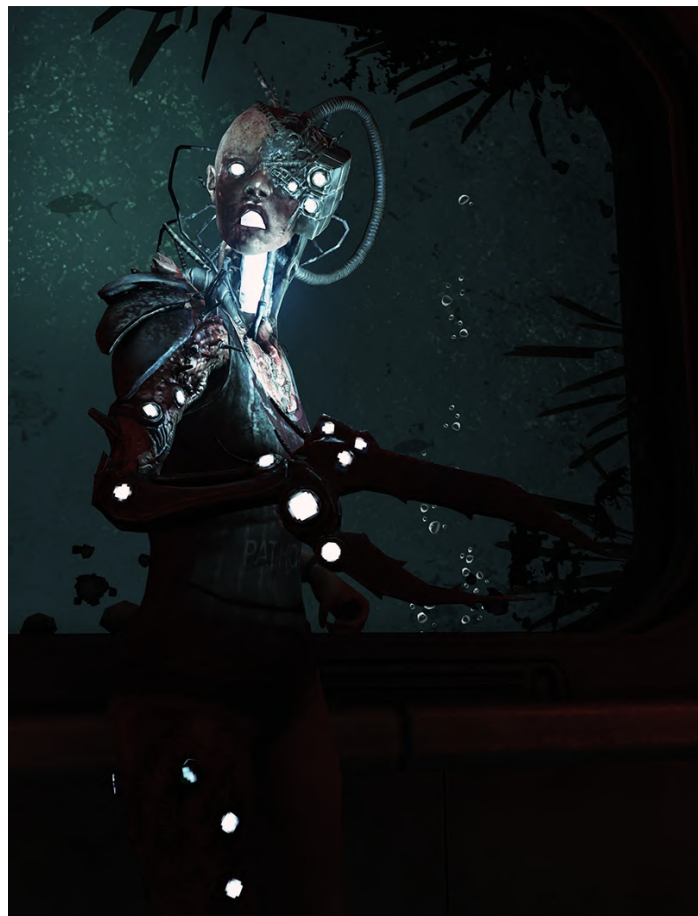


Fig. 2: Robot Head, SOMA



Un altre personatge molt similar és Jin Yoshida, un científic del Japó, antic operatiu, que consisteix en un vestit de busseig per a les profunditats aquàtiques animat pel gel estructural, fusionat amb el cos del científic Yoshida, que fou mutat en utilitzar aquest equipament.

La darrera mostra de característiques similars que podem prendre com a referència dins d'aquesta mateixa història és la dels Proxies, empleats que van ser mutats amb el gel estructural, de la mateixa manera que hauria passat amb els humans que donarien lloc als personatges anteriorment comentats. La mutació provoca la inflació de la part toràcica dels seus cossos, amb venes varicoses que en sobresurten, de manera que els braços d'aquest ésser resten totalment invisibles, probablement coberts d'aquesta massa i també estan coberts de pústules i tubs.

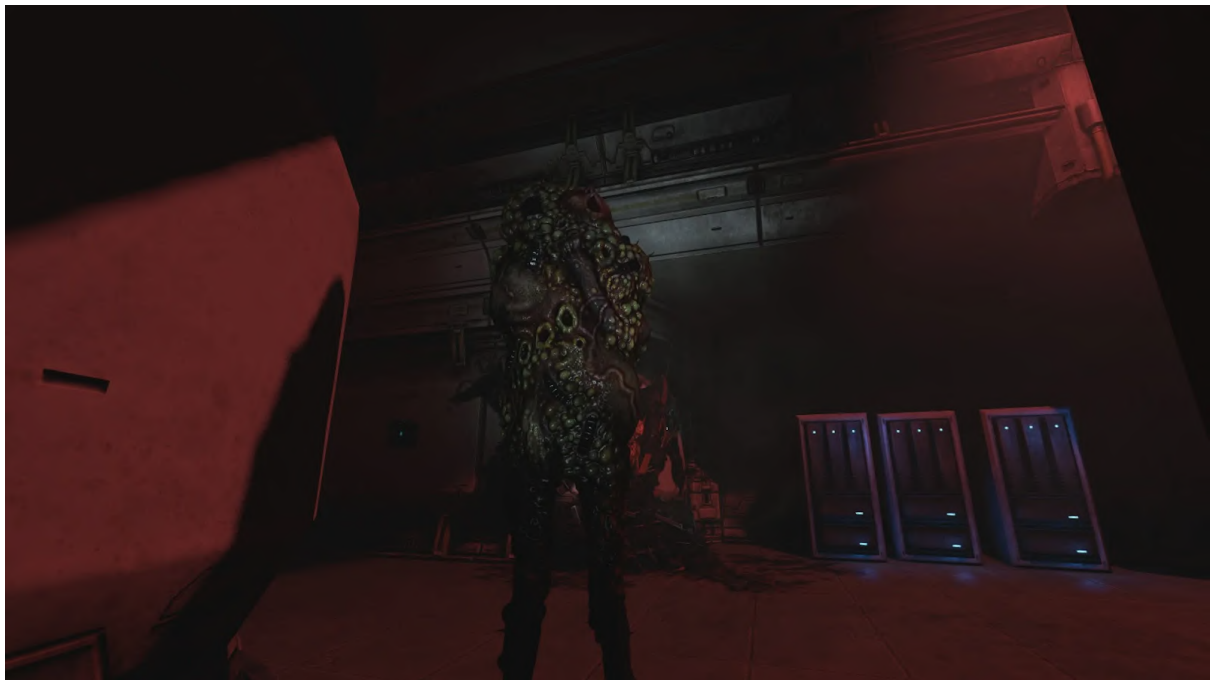


Fig. 3: Proxy, SOMA

Al manga *One punch Man* (2009), d'ONE i Yusuke Murata, apareix el personatge de Genos, que és un cíborg de cos mecànic. Llueix sovint extremitats artificials diverses, que va canviant, i crea, pel seu rostre, un "enquadrament" de metall.

Un exemple molt representatiu, que tothom és capaç de visualitzar mentalment, és Iron Man, interpretat al film del 2008 *Iron Man* per Robert Downey Jr. El superheroi de *Marvel còmics*, creat per Stan Lee el 1963, vesteix una armadura vermella i daurada a la qual li afegeix armes i diverses incorporacions que donen a Tony Stark, l'humà que porta l'equipament, poders sobrehumans. Així, esdevé plenament un cíborg. Conserva el seu cos, i quan no porta l'armadura és humà, d'aparença corrent, però, amb l'equipació, es

converteix en “alguna cosa més” que en la persona que podria ser qualsevol altre home. Per tant, la seva és una transformació menys dràstica que la de Vader o qualsevol dels anteriors personatges citats, que tenen una inclinació cap a la banda tecnològica molt més considerable, tenint en compte que en treure's l'armadura esdevé un home corrent.

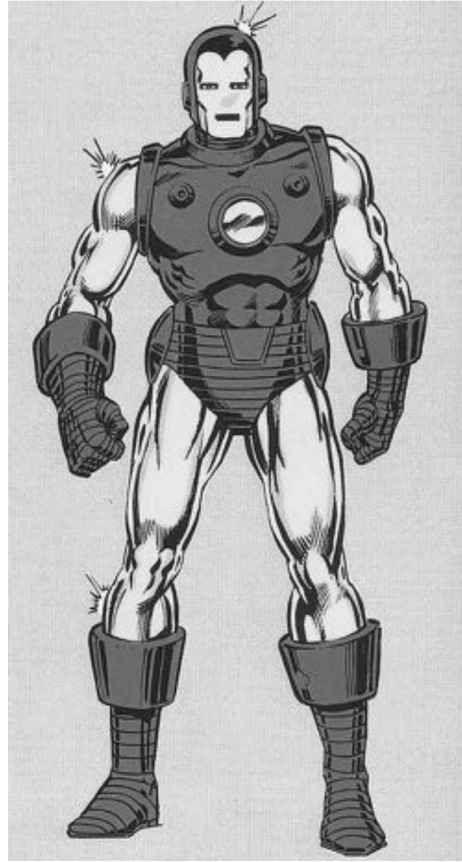


Fig. 4: Genos, One Punch Man / Fig. 5: Iron Man, Marvel

Però, amb tot això que se'ns presenta com una idea molt llunyana, per bé que cada cop menys i que sembla, potser, només relacionada amb la ciència-ficció, hauríem de plantejar-nos quin és el paper de la tecnologia i la ciència en els nostres propis organismes. En l'actualitat, la funció de les plaques d'osteosíntesi, els trasplantaments, i fins als marcapassos, és cada vegada més important, i la intervenció d'aquests elements artificials perllonga la nostra existència cada vegada de manera més considerable. Moltes persones en depenen. Si pensem en un malalt que requereix certa medicació per seguir en vida, no és, la medicació, com una extensió d'ell mateix? No esdevé talment rellevant com la sang que bombeja el cor o com els pulmons, de què no es pot prescindir? Sens dubte, és una cosa sintètica que el malalt necessita per seguir en vida. I una vacuna, com la de la grip? Quants de nosaltres hauríem pogut morir si no existís?

Al capdavant, per tant, tot el que ens permet perllongar la nostra existència no és una mera lluita contra la naturalesa pròpia, contra la finitud?<sup>5</sup> No emmalaltir i no morir, fins i tot, no seria antihumà? Fins a quin punt podem dir que la nostra humanitat es manté “íntegra”, amb totes aquestes intervencions? No som ja, en certa manera, cíborgs o, com a mínim, transhumans?

El darrer exemple que veurem del cíborg és el drama psicològic *Titane*, pel·lícula escrita i dirigida per Julia Ducournau i que guanyà l'edició nº 74 del Festival Internacional de Cinema de Cannes l'any 2021, quan va ser estrenada. No pertany tant com les anteriors obres al terreny de la ciència-ficció; més aviat, és un element al·legòric. La pel·lícula explica la història d'Alexia, una noia que, de petita, pateix un accident de cotxe. Com a resultat, li és posat un implant de titani i desenvolupa una fília cap als automòbils: d'aquí que sigui classificada com a cíborg.



Fig. 6: Alexia (Adèle Guigue) just després de la intervenció, *Titane*

## 1.2 L'androide, “família” i figures similars

### 1.2.1 L'androide cibernètic clàssic i l'androide biotecnològic

La idea popular construïda entorn la paraula “androide” fa referència al que seria l'androide cibernètic, compost per elements tecnològics, el més clàssic i que no incorpora elements relatius a l'enginyeria genètica. En l'actualitat, però, aquest terme queda reduït a uns mínims que no fan justícia a la pluralitat d'éssers que difereixen en major o menor mesura d'aquest tipus d'androide. En lloc d'això, cal constatar que no només es consideren

<sup>5</sup> Aquesta qüestió serà tractada a l'apartat 2.5.4, amb la pel·lícula *Gattaca*.



androides els que són cibernètics, sinó que també ho són, tot i que de constitució diferent, els androides biotecnològics<sup>6</sup>, resultants de l'enginyeria genètica que domina en els plantejaments que fan certes obres de ciència-ficció reconegudes.

Un exemple molt clar de l'androide cibernètic clàssic és l'Home de Llauna a *The Wonderful Wizard of Oz*<sup>7</sup>, del 1900, de Lyman Frank Baum. Té emocions humanes, però l'aparença i cos no ho són. Andrew a l'inici del conte d'Asimov *The Bicentennial Man*, del 1976, i de la posterior pel·lícula de Chris Columbus (on Andrew és representat per Robin Williams), també representa aquesta tipologia d'androide. N'és una altra mostra Robbie, del relat, també d'Isaac Asimov, *Robbie* (1940) i Gregg, de la revista Pulp *Captain Future* (1940), de Mort Weisinger.



Fig. 7: L'Home de Llauna (Jack Haley), *El Màgic d'Oz* / Fig. 8: Gregg, *Captain Future*

El personatge Astro de la sèrie manga *Astro Boy* (1963) d'Osamu Tezuka té una aparença molt més humana que la que tenen els exemples anteriors, i passa el mateix amb David, en nen androide que apareix a *Artificial Intelligence (A.I.)*, pel·lícula del 2001, del director Steven Spielberg. Tot i que externament tenen una imatge que sembla tan humana com la que podem percebre en els androides biotecnològics de *Blade Runner* (1982),

<sup>6</sup> La biotecnologia és aquella tecnologia basada en la biologia que aprofita els processos cel·lulars i biomolculars per al desenvolupament tecnològic.

<sup>7</sup> *El Màgic d'Oz*, en català.

pel·lícula de Ridley Scott, els primers encara tenen una composició interna que és estrictament cibernètica, encara que cal destacar que el grau de similitud amb l'humà augmenta considerablement respecte del dels anteriors exemples. Per això, és una gradació que, tot i que no deixa de pertànyer al que conformaria el grup de robots de composició cibernètica, ha de ser observada com una diferència notable pel que fa, sobretot, a l'aparença externa.

És molt conegut, a la pel·lícula *Terminator* de l'any 1984, dirigida per James Cameron, l'androide cibernètic Terminator T-800, personatge principal interpretat per Arnold Schwarzenegger.

També al mateix nivell de realisme dels personatges d'Astro i David, però encara dins dels cibernètics, pertanyen a aquest grup els androides del relat de Philip K Dick, *Second Variety*, del 1953, i de la novel·la comentada anteriorment *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (1968) i Arale a *Dr. Slump* (1981), manga i anime japonès d'Akira Toriyama, així com els androides de *Bola de Drac* (1984), del mateix artista. Igualment entraria dins d'aquesta categoria Ava, de la pel·lícula *Ex-Machina* que Alex Garland va dirigir l'any 2014. Aquesta, que serà explicada amb més detall a l'apartat d'història dels androides en la ficció, és de composició mecànica, que queda exposada sota una pell sintètica transparent. La cara i les mans són les úniques parts del seu organisme que tenen un aspecte idèntic a l'humà.

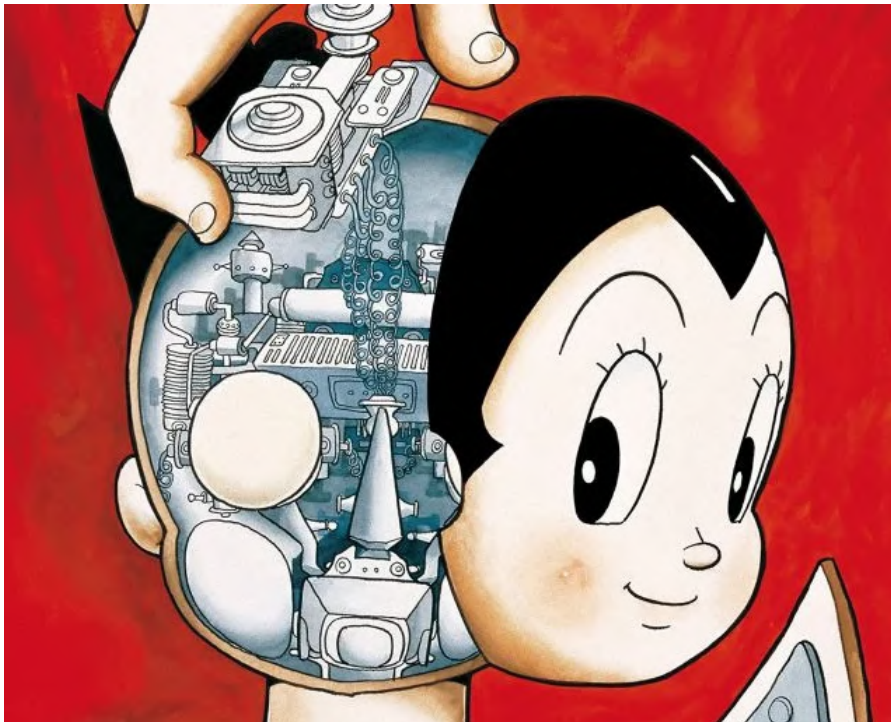


Fig. 9: Astro, Astro Boy

Tornant al videojoc *SOMA*, el personatge principal amb què el jugador s'identifica és un ésser resultat de la còpia cerebral del que comença sent el protagonista del joc. Inicialment, aquest és un noi jove anomenat Simon Jarrett, de Toronto, que pateix un accident de trànsit. Aleshores, se suma a un experiment científic que consisteix en fer un escanejat del seu cervell de manera que a les còpies resultants, nombroses, se'ls puguin aplicar tractaments diversos per a, més endavant, saber quin serà el remei més adient per la seva pròpia condició. Per alguna raó, però, posteriorment a l'escàner, el protagonista desperta en un lloc molt diferent. No sap fins més endavant que ja no segueix sent Simon, sinó que és una còpia de la seva consciència original que ha estat reactivada cent anys després i que es troba, en realitat, dins del cos d'una dona, incorporant un xip de còrtex estàndard per a robots i equipat amb un vestit de busseig, un lector de dades i una occu-llanterneta, incrustada al cervell. Aquestes diverses parts que el conformen es troben unides per mitjà de gel estructural. Per tant, al *SOMA* ens trobem en la "pell" d'un androide que es troba a mig camí de ser un cíborg, difícil de classificar, però també podem interpretar-lo com un humà en un cos cibernètic, donat que la seva consciència i memòria humana es mantenen intactes. El més interessant de ser protagonista d'aquesta experiència és la sensació d'intentar de comprendre en primera persona el com es pot passar d'humà a una altra forma d'existència, o d'expressió de la pròpia consciència. Més endavant, a l'apartat d'història dels androides en la ficció, es parlarà del *SOMA* més detingudament.



Fig. 10: Simon Jarrett, *SOMA*

Són exemples representatius dels androides biotecnològics els replicants de *Blade Runner* (1982) que, per mitjà de l'enginyeria genètica tan avançada que presenta la realitat



de la pel·lícula, tenen una composició que és idèntica a la humana. El punt en què succeeix el canvi de composició explicat representa un salt qualitatiu molt important de la composició dels anomenats éssers artificials antropomòrfics.

Dins d'aquest grup, també hi destaquen els andròides de la sèrie *Westworld* (2016), de Jonathan Nolan i Lisa Joy. La introducció a cada capítol consisteix en una seqüència d'imatges relacionades amb la creació dels andròides, que és possible gràcies a una impressora 3D; s'hi veu des de la construcció dels ossos als iris dels ulls amb la precisió més absoluta. La similitud amb la imatge humana és total. Els andròides, que són anomenats Amfitrions, formen part d'un part temàtic ambientat en el *Far West* destinat a clients humans, que el visiten per a entretenir-se.



Fig. 11: Amfitrió Teddy Flood (James Marsden), *Westworld*

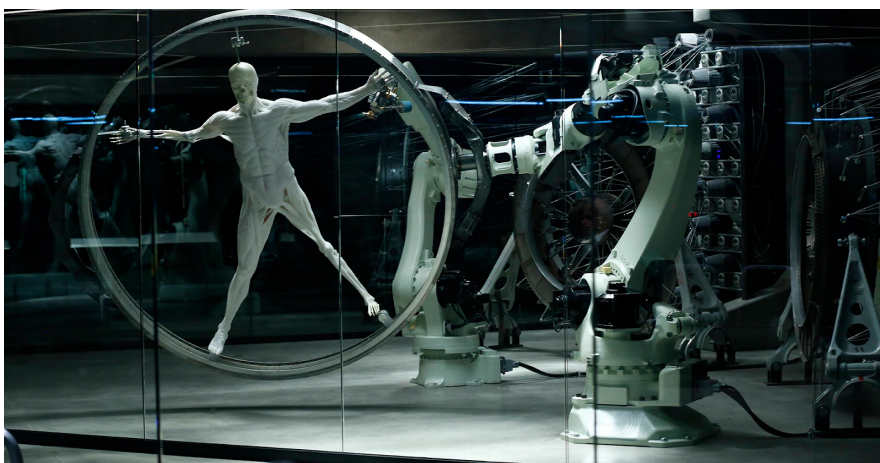


Fig. 12: Impressora 3D creant un Amfitrió, *Westworld*

Els Amfitrions no només són éssers humans artificials, sinó que les avançadíssimes impressores de tres dimensions també possibiliten la creació de tots els animals que ambienten el parc. Se'ls crea i programa, tant als humanoïdes com als de forma animal, amb l'objectiu de representar històries i narracions al parc, tot interactuant entre si i alhora amb els clients visitants.

### **1.2.2 Les consciències digitals**

Els androïdes, com s'ha explicat, es comporten com les persones i és en això que difereixen més considerablement dels robots, tenint en compte que la distinció per forma (humanoïde o no humanoïde) deixa de ser suficient, ja que el robot també pot presentar una forma humana, o similar, per molt que no sigui una característica necessària com ho és pels androïdes.

Amb tot, si la conducta i l'emancipació de la mentalitat (si se'n pot dir així) de l'androïde en comparació amb la rigidesa de la programació robòtica representa la diferència clau, aleshores, què passaria si un ésser amb consciència, una ment, fos digital i presentés les mateixes característiques de programació que les d'un androïde com els comentats fins ara, però que no gaudís d'un cos? Sense els atributs físics humans, però potser amb una imatge humana, hologràfica, en la pantalla d'un ordinador o, inclús sense ella, no estaríem parlant d'algun tipus d'androïde? En tot cas, es tracta de consciències digitals que a nivell de conducta són tan humanes com els androïdes de cos físic.

Dins d'aquesta distinció, existeixen dos tipus de consciències digitals: l'una, que és estrictament humana, i l'altra que és, en essència, una I.A. A continuació en veurem exemples representatius de cadascuna d'elles.

A la pel·lícula de ciència ficció *Her* (2013), dirigida per Spike Jonze, hi apareix una consciència digital, una intel·ligència artificial, no humana, que estableix una relació íntima amb Theodore, el protagonista (Joaquin Phoenix). Tot i que només és una veu dins d'un sistema operatiu (la veu de l'actriu Scarlett Johansson), ella, que es diu Samantha, enamora Theodore com si es tractés d'una humana.

Un capítol de la sèrie *Black Mirror*, dirigida per Charlie Brooker, anomenat *Be Right Back*<sup>8</sup> ens presenta un ésser que mimetitzava un ésser humà anomenat Ash (Domhnall Gleeson), ja mort. És creat a partir de les dades penjades a la xarxa que es tenen del referent humà en vida, i és precisament la seva dona Martha (Hayley Atwell) que pren la decisió de crear una còpia del seu marit difunt. En un inici, la rèplica d'Ash no va més enllà

---

<sup>8</sup> *Ahora mismo vuelvo*, en la traducció al castellà.



d'un ésser virtual, del qual Martha només rep trucades i missatges, però, finalment, se li dona un cos, esdevé físic i s'incorpora a la vida familiar amb la seva "parella". Però, és clar, entre les seves característiques només s'hi troben aquelles que l'anterior Ash, en vida, havia decidit publicar a les xarxes socials. El que el feia més "perfecte" davant dels altres, per tant, i no les seves "imperfeccions", que Martha va adonant-se que fan ser qui és a Ash tant o més que aquells aspectes que ell vol reforçar davant dels altres.

A tall d'exemple, en aquest punt recuperem el videojoc *SOMA* per parlar del personatge de la Doctora Catherine Chun, la consciència digital que guia Simon Jarrett, recordem, el protagonista del joc. Anteriorment a convertir-se en una consciència digital dins d'un xip, era humana, de manera que la seva consciència no serà la d'una I.A., sinó que serà del tot humana. En el moment que Simon hi entra en contacte, es veu obligat a introduir el xip en una eina anomenada Omnitool (que serveix per a obrir portes i manejar alguns vehicles) per tal de poder-se-la emportar amb ell i anar-hi parlant en aquells moments que li fos possible a ell connectar-la a algun ordinador. En un punt de la història,, expressa el següent: "Les meves limitacions físiques no es traslladen gaire bé a les meves limitacions actuals. Em sento tan humana com abans, però com si estigués suspesa a l'aire". La línia temporal de la seva consciència és intermitent des de la vista externa de Simon, però el que realment experimenta Catherine en aquest sentit és una temporalitat lineal sense interrupcions amb una manca de continuïtat entre els diversos moments durant els quals té connexió.



Fig. 13: Dra. Catherine, SOMA

Un ésser que s'assembla a les anteriors dues mostres és al film neo-noir i de ciència-ficció *Blade Runner 2049* (2017), dirigit per Denis Villeneuve i amb Ryan Gosling. Joi, una I.A. és una consciència digital que es manifesta en forma d'holograma. Com passa també a *Her* amb la I.A. i Theodore, aquesta consciència digital també manté una relació amorosa amb el que és el protagonista de la pel·lícula, K. Un dia, ell li regala a Joi un emanador, objecte que la fa transportable i, així, ell pot endur-se-la on vulgui i no només tenir-la a casa dins la seva consola domèstica. Finalment, però, com que és eliminada de la consola domèstica i ja només depèn físicament de l'emanador, es desactiva en ser trepitjat el dispositiu que la contenia.

Un episodi de la sèrie de Charlie Brooker *Black Mirror* (2011), *San Junipero*, presenta una realitat virtual situada en una ciutat costanera, en la qual persones grans, que ja no són capaces de dur les vides agitadaes i entretingudes que duïen abans, poden ingressar per a passar-hi el seu últim temps gaudint de festes i d'una vida jove (de fet, els usuaris viuen dins del seu propi cos, però jove, en un temps que cadascú pot escollir). A més d'això, aquells que estan a punt de morir tenen l'opció de decidir si les seves consciències residiran allà permanentment. Però tot i que la vida que aquesta realitat virtual ofereix és idíl·lica, no té fi. No existeix la mort de les consciències que hi ingressen. Però ser immortals, ser lliures de fer el que vulguem sent eternament joves, és realment llibertat? Això respon a la vida que realment desitgem? Yorkie i Kelly, interpretades per Gugu Mbatha-Raw i Mackenzie Davis, protagonistes de la història i que es troben dins d'aquest dilema, són consciències digitals plenament humanes que han de determinar si voldran quedar-se o no, després de morir, en aquest món tan temptador, però que, si l'escullen, mantindrà les seves consciències vives durant tota l'eternitat.

Per tancar l'apartat, parlarem de *Matrix* (1999), la pel·lícula de ciència-ficció, futurista i distòpica de les Germanes Wachowski i amb els actors Keanu Reeves, Carrie-Anne Moss i Laurence Fishburne. En aquest film, les persones són creades en cultius, ja no es reproduïxen. Pel que fa a la ment, es troba atrapada dins d'un programa informàtic que no els deixa veure a les persones que hi són la seva realitat física, lloc on els seus cossos es troben connectats a la Matrix. La pel·lícula formula un plantejament estudiat per la filosofia segons el qual fins i tot les nostres ments podrien trobar-se en el mateix estat que les del film, és a dir, el mite de la caverna de Plató. Les de *Matrix*, amb tot, també són consciències dins d'un món digital com acabem de comentar amb *San Junipero*. La diferència rau en el fet que els humans de *Matrix* desconeixen que viuen en una realitat virtual.

### 1.2.3 Els transhumans

Havent parlat de cíbors i d'homes biònics, que milloren les seves condicions orgàniques amb l'ús de la tecnologia, seguidament aprofundirem més en aquesta voluntat de millorar les propietats orgàniques del cos humà en estat natural, ja que respon també a una projecció sobre què és, o què hauria de ser, l'home. Obre nous interrogants, doncs, que són compatibles amb els dels androïdes.

El transhumanisme és un moviment filosòfic i social que promou el desenvolupament de les tecnologies que busquen la millora humana. Aquestes augmentarien la recepció sensorial, les capacitats emocionals i cognitives, i millorarien radicalment la salut humana allargant l'esperança de vida de l'home. Com a resultat de l'addició de tecnologies biològiques o físiques, les anomenades modificacions serien més o menys permanents i integrades en el cos de les persones.

A conseqüència de l'anterior explicació, el transhumà és aquell ésser humà que ha estat millorat cognitiva, moral i/o emocionalment mitjançant la tecnologia física.

En la ciència-ficció, fa anys que han arribat els plantejaments transhumanistes: d'éssers humans modificats per a accedir a capacitats superiors a les estrictament humanes, per biologia. N'és un exemple el llibre de no-ficció ***Man After Man: An Anthropology of the Future***<sup>9</sup> (1981) de l'escriptor i geòleg escocès Dougal Dixon, on hi apareixen canvis orgànics posthumans<sup>10</sup> tals com cossos equipats per a suportar caigudes lliures i al buit a partir d'adaptacions de caràcter transhumanista. També, pioneres en la literatura i que presenten plantejaments transhumanistes similars, hi ha ***The Ship Who Sang*** (1969) d'Anne McCaffrey i ***Mayflies***, l'any 1979, de Kevin O'Donnell. Ambdues presenten la transferència de cervells nascuts en cossos humans en naus cíborg, com hem vist que explora, molt detingudament, el ***SOMA***, de Frictional Games

També podem prendre de referent, dins del terreny del còmic, l'any 1982, ***Akira***, de Katsuhiro Ōtomo. A la història s'utilitzen nens per a aplicar-los modificacions biogenètiques i cibernètiques que els proporcionen habilitats de tipus telepàtiques i telecinèsiques<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> *Després de l'home: una antropologia del futur*, en català.

<sup>10</sup> El posthumanisme és el transcendir els límits del que és considerat humà per a esdevenir post-humà, és a dir, posterior a l'home.

<sup>11</sup> La telecinesi és la capacitat de moure o distorsionar objectes mitjançant unes capacitats mentals sobrenaturals.



Fig. 14: Tetsuo, pel·lícula anime adaptada del manga de Tatsushiro Ōtomo

També en el terreny del transhumanisme, la pel·lícula **Gattaca**, d'Andrew Niccol, que va sortir el 1997, planteja una societat on la modificació genètica és el mitjà a partir del qual les persones creen els homes: “a la seva pròpia imatge i semblança”<sup>12</sup> i “més humans que els humans”<sup>13</sup>, erradicant aquells “defectes” que fan que l'ésser humà sigui imperfecte. Els nadons poden ser escollits “a la carta”, en el plantejament d'aquest film, de manera que abans de néixer es poden escollir els atributs de les persones perquè aquestes “s'adaptin millor al medi”. Per tant, tots els “errors” presents en les estructures biològiques poden ser eliminats. Aquell no modificat genèticament, en contraposició, és menystingut. Però el protagonista, Vincent Anton Freeman (Ethan Hawke), no ha estat modificat genèticament. Per això pertany al que seria una “naturalesa (si és que se'n pot dir així) inferior”; és d'una classe social marginada a causa de les seves “imperfeccions”.

<sup>12</sup> La Bíblia també explica així la creació de l'home: Déu l'hauria creat “a la seva pròpia imatge i semblança”, però, no som nosaltres qui, al capdavant, hem creat Déu “a la nostra imatge i semblança”?

<sup>13</sup> Com es veurà més endavant a l'apartat 2.3, “més humans que els humans” és el lema de la Tyrell Corporation a la pel·lícula de *Blade Runner*.



Fig. 15: Vincent Anton Freeman (Ethan Hawke), Gattaca

A l'apartat dedicat als cibernètics ha estat comentat el paper de la tecnologia en els organismes humans actuals, obrint la possibilitat que molts de nosaltres ja siguem, avui dia, cibernètics. Prenent la citada explicació i la dedicada al transhumanisme feta als dos anteriors paràgrafs, podem entendre el transhumanisme com una via cap en esdevenir cibernètics.

Internet és ple d'articles sobre el tema: Manel Muñoz és un noi que, mitjançant la incorporació d'un òrgan tecnològic ideat per Fénix Binario, és capaç de "sentir" els canvis atmosfèrics, és a dir, els canvis de temperatura, pressió i humitat.

Existeix una fundació a Barcelona que data del 2010 anomenada **Cyborg Foundation** que aposta per la recerca, creació i promoció de l'aplicació de la tecnologia al cos humà per tal d'aconseguir l'extensió dels sentits humans i crear-ne de nous. Fou fundada per Moon Ribas i Neil Harbisson. La fundació busca ajudar persones a esdevenir cibernètics; assisteix persones invidents amb una equipació que els permet desenvolupar el sentit del color i defensa que certes extensions cibernètiques no haurien de considerar-se com a tals sinó ser vistes com a parts del cos humà i no com dispositius.

Moon Ribas, fundadora d'aquesta associació, porta implants als peus que li permeten percebre terratrèmols d'arreu del món a través de vibracions a temps real. Neil Harbisson, en canvi, va implantar-se una antena amb la qual percep colors visibles i invisibles mitjançant vibracions que pot sentir dins del seu crani i fins i tot és capaç de rebre

imatges, vídeos, música i trucades directament al seu cap per mitjà de la connexió a internet.

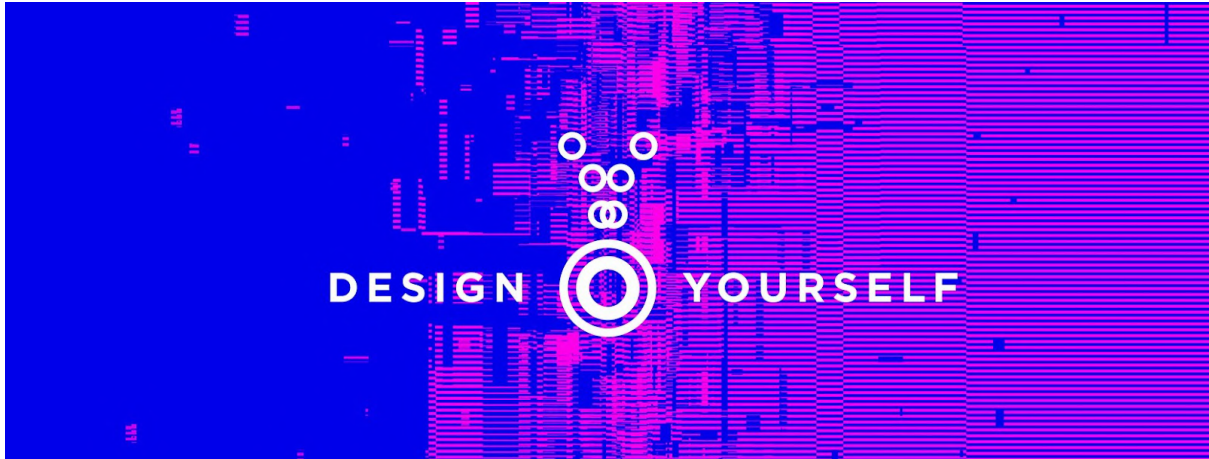


Fig. 16: Eslogan de la Cyborg Foundation de Barcelona: "Dissenya't a tu mateix"

Amb tot això explicat, veiem que el transhumanisme no s'atura en plantejaments ficticis fets en pel·lícules i llibres, sinó que ja és una cosa actual i el debat entorn les qüestions morals que s'hi relacionen està en un punt molt més avançat del que sembla. Veiem, per exemple, que a la *Cyborg Foundation* de Barcelona ja es vetlla pels drets dels cíborgs, amb idees com l'exposada a priori que certs implants tecnològics haurien de ser considerats, no com aparells, sinó com a parts del cos humà naturals, i moltes d'altres que estan sent considerades.

Progressivament, ens apropem cap a l'home, i ara, més centrats en la seva figura, ens aturarem a donar una mirada als donants d'òrgans del film de ciència ficció i distòpic ***Never Let Me Go*** (2010), de Mark Romanek —que es basa en una novel·la de Kazuo Ishiguro i amb aquest mateix nom, de l'any 2005— i als seus receptors. El que la pel·lícula de què parlem ens presenta és una realitat distòpica on un grup de nens clons, que creixen plegats a l'escola de Hailsham, tenen la "finalitat" de ser donants d'òrgans per a proporcionar-los-en a persones que tindran una esperança de cent anys de vida. Pel que fa als que reben els òrgans, gràcies als grans avenços en el terreny de la medicina permeten els trasplantaments, no són cíborgs, també, en certa manera? Ho són, sí, ja que tenen organismes millorats a partir de la bioenginyeria. És cert que els òrgans no són artificials, que són d'altres persones, però representen elements que s'han "cultivat" per aquella única funció. Tots els donants d'òrgans existeixen amb l'únic propòsit de ser-ho, igual que es fabrica un implant per la substitució d'un braç o d'un cor.





*Fig. 17: Ruth (Keira Knightley) després d'una donació i Kathy (Carey Mulligan), Never Let Me Go (Mark Ronamek, 2010)*

## 2. Història dels androides en la ficció

Aquest apartat té l'objectiu de donar una perspectiva cronològica de la figura de l'androide en la ficció. Inclou novel·les, pel·lícules i sèries, i mostra de quina manera ha anat evolucionant l'androide dins la ciència-ficció i quins són els seus orígens. La redacció del punt ha estat dividida en tres subapartats: el primer, dedicat als mites clàssics i de l'antiguitat que han estat precursors en l'afany humà de crear éssers imitadors de la seva pròpia natura; el segon, amb una selecció d'aquelles obres més capitals i primàries en la matèria; i, per acabar, el darrer apartat engloba aquelles peces que, dins de la ciència-ficció dels segles XX i XXI, incorporen la figura de l'androide en el seu plantejament i se l'emporten cada vegada cap a terrenys més evolucionats i, per tant, cada cop més ambigus.

### 2.1 Mites clàssics i de l'antiguitat

Abans d'introduir precedents concrets d'éssers antropomòrfics artificials en l'àmbit mitològic, cal parlar de **Prometeu** (Προμηθεύς), un tità de la mitologia grega que, en contra de la voluntat dels Déus, robà el foc i el donà als homes. Així, un element que és diví és traspassat al pla terrenal, gest que simbolitza donar-los el coneixement, perquè el foc és la "τέχνη", és a dir, la tècnica, que pels grecs era la producció més eficaç: la material.

Zeus, per venjar-se de l'ofensa que Prometeu havia fet als déus, va ordenar a Hefest que fes una dona de fang i l'anomenés Pandora. Després, li donà vida i l'envià a Epimeteu, germà de Prometeu, a casa de qui hi havia una gerra que contenia totes les desgràcies que Zeus volia alliberar per a castigar els éssers humans. Epimeteu es casà amb ella perquè havia despertat l'ira de Zeus rebutjant-la una primera vegada i Pandora, que era molt curiosa, acabà obrint l'ànfora, que alliberà tots els mals tancant-la just en el moment que, dins la caixa, només hi va quedar l'esperança.

Però Zeus no queda satisfet amb la penalització explicada, sinó que també castiga els actes del tità imposant-li un càstig etern. Prometeu és portat al mont Caucas i encadenat per Hefest amb unes cadenes impossibles de trencar. Cada migdia, una àguila se li menjava el fetge, que a la nit se li regenerava per tal que la pena fos inacabable. Així ens ho relata Èsquil, el s.V.

Del fet que Prometeu prengui el foc —element diví— als déus i el doni als homes, passant-lo al món terrenal, en sorgeix l'anomenat "acte prometeic". Per tant, aquest es refereix a la voluntat d'alterar l'ordre establert pel que és diví. L'home sol atribuir-se qualitats o poders d'aquest tipus que, en realitat, no els pertanyen als éssers mortals. La paraula



grega que designa aquest tipus d'orgull, és "l'hubris" (ὑβρις) . Els herois clàssics pequen "d'hubris" amb molta recurrència.

A tall d'exemple, l'art pot ser considerat prometeic perquè immortalitza instants que d'una altra manera serien només passatgers. Aquests moments passen, doncs, a la dimensió de les idees i surten del pla terrenal, fent de l'acte artístic alguna cosa més propera a tot el que pertany al pla diví més que no pas relacionada amb el món terrenal.

Per tant, veiem clarament que l'acte de "donar vida" a un ésser és quelcom que pertany a l'esfera de la divinitat, i no a la humana. I, com a resultat, és un acte *prometeic*.

Ahora, versions ampliades del mite expliquen que Prometeu, juntament amb el seu germà Epimeteu rebria l'encàrrec de modelar amb fang tots els éssers humans que poblarien la terra i tots dos haurien d'escollir quines virtuts els serien atribuïdes.

*«Prometeu, després de modelar els homes amb aigua i terra (...), Apol·lodor*

*«I així va néixer l'home, bé perquè aquell artífex de les coses, principi d'un món millor, el fabricqués amb llavor divina, o bé perquè la terra que acabada de formar i acabada de separar de l'alt èter encara conservava a l'interior alguna llavor del cel al costat del que va ser creada fos barrejada amb aigua de pluja pel fill de Iapeto, que va plasmar amb això una imatge a semblança dels déus que tot ho regulen», Ovidi*

Existeixen múltiples referències a aquest mite, tant al cinema com a la literatura, com per exemple el subtítol de la novel·la de Mary Shelley *Frankenstein: El Prometeu modern*.

Un altre personatge de la mitologia clàssica que cal recollir com a fonament de la figura de l'androide és **Talos** (Τάλως), un autòmat gegant fet de bronze que segons es diu protegia la Creta minoica de pirates i invasors. Envoltava les costes de l'illa tres cops al dia i era considerat la "personificació" de Creta. Talos destaca perquè és el primer autòmat concebut de la història.



Fig. 18: Talos, pel·lícula Jàson i els Argonautes



Fig. 19: Prometeu portant el foc, de Jan Cossiers (1636), Museo del Prado / Fig. 20: La tortura de Prometeu, de Salvator Rosa (1646), Palau Corsini

**Pigmalió** (Πυγμαλίων) era el rei de Xipre, també conegut per ser un escultor excel·lent. Era, però, molt exigent amb la seva percepció del món femení; cap dona no era prou bella per a ell<sup>14</sup>. Per aquesta raó, esculpeix una dona perfecta segons el seu gust emprant per material el blanquíssim marfil i batejant-la amb el nom de “Galatea”, que vol dir “llet”.

Pigmalió queda tan enamorat de la seva obra que demana a Afrodita una dona com ella. La deessa, que s'apiada de l'amor del rei, li fa somiar que Galatea cobra vida i, mentre dorm d'aquesta manera, Afrodita li insufla l'alè de vida en la realitat i, quan ho fa i Pigmalió desperta, li diu al rei:

*«Mereixes la felicitat, una felicitat que tu mateix has plasmat. Aquí tens la reina que has buscat. Estima-la i defensa-la del mal».*

El mite de Pigmalió i Galatea és recollit a l'obra *Les metamorfosis* d'Ovidi i és dels primers referents que tenim en el món occidental d'un home capaç de crear, és a dir, donar vida artificialment, un igual, un ésser amb vida. En la ciència-ficció hi trobem referències al mite com la d'una androide anomenada Galatea al relat d'Asimov *The Bicentennial Man*<sup>15</sup>, del qual se'n parlarà més endavant.



Fig. 21: *Pigmalió i Galatea*, de Jean-Léon Gérôme (1890), Museu Metropolità de Nova York

<sup>14</sup> L'efecte Pigmalió, en el feminisme, consisteix en la construcció de la dona segons se la desitja.

<sup>15</sup> El títol original, en anglès, és *The Bicentennial Man*.



El **Gòlem** pertany al folklore medieval i la mitologia jueva i consisteix en una personificació d'un ésser animat fabricat a partir de matèria inanimada com el fang o amb un material semblant. Sol ser un colós de pedra.

Etimològicament, segons l'hebreu modern, el mot prové de la paraula "guélem" (גולם), que vol dir "matèria". En la mateixa llengua, existeix l'expressió "jómer guélem" (חומר גולם), és a dir, "matèria prima". La Bíblia i la literatura talmúdica s'hi refereixen tractant la paraula gòlem d'aquella substància que és embrionària o incompleta. La figura del gòlem pertany a l'art ashkenazí, per la qual cosa és part de l'imaginari hebreu centreeuropeu.

Basada en la llegenda jueva original, existeix una novel·la de l'any 1915 de l'escriptor austríac Gustav Meyrink. La història explica que Rabbi Judah Loew, el Maharal de Praga, que fou un destacat talmudista, místic jueu i filòsof que va servir com a rabí a la ciutat de Praga, va crear el gòlem per tal de defensar el gueto de Praga dels antisemites i per atendre el manament de la Sinagoga Altneuschul.



Fig. 22: El rabí Loew donant vida al gòlem, il·lustració de Mikoláš Aleš (1899)

A l'edat mitjana, diverses vegades, el gòlem hauria estat creat per rabins il·lustres, però el primer gòlem de què es té constància es troba entre els orígens de la humanitat; una persona seguidora i propera a Déu hauria estat la creadora d'un gòlem. Hauria utilitzat fang per a fer-ho i després li hauria insuflat vida per art diví, de la mateixa manera que passa amb Adam. Una persona amb les característiques de la creadora del primer gòlem, és a dir,

amb santedat i apropament a Déu, seria també capaç de la creació d'un gòlem. Però sí que caldria que tingués certes capacitats divines, i és per totes aquestes propietats que ha de tenir el seu creador que se'l considera savi i sant, i l'acció de crear-lo també es veu així.

De totes maneres, pel que s'explica del gòlem en les llegendes, aquest no té ànima. En lloc d'això, és només una ombra de l'ésser que Déu ha creat; l'obra del creador del gòlem, per tant, mai pot ser tan perfecta i completa com la seva. Segons la llegenda, el gòlem és fort, però no intel·ligent, i per tant, escomet les tasques que se li donen sistemàtica, lentament i literalment. A més, és incapaç de parlar i per a ordenar-li que faci alguna cosa, se li ha de posar un tros de paper per algun orifici (com la boca) o s'inscriu algun dels Noms de Déu o bé la paraula "Emet" (אמת), que vol dir "veritat" al damunt del seu front.

Si s'esborra del seu enfront de la primera lletra d'aquesta paraula, només queda "met" (מת), és a dir, "mort". Fent això el gòlem es desactiva i retorna al seu estat interte, fangós com a l'inici.

Cada trenta-tres anys, diu Meyrink, el gòlem apareix en una finestra d'una habitació del gueto de Praga que no té accés.

Segons la llegenda txeca, a l'àtic de l'Altneuschul, a Praga, s'hi guarden les restes del gòlem que encara podria ser retornat al món dels vius.

Aquests orígens del que després es presenta com a androide situats en la mitologia clàssica responen a la necessitat ja comentada a l'apartat anterior d'entendre l'androide, no tant com l'ésser cibernètic, que és a l'ideari comú, sinó com la voluntat mimètica de plasmar l'home en la seva essència. Per això parlem de Pigmalión i Galatea, dels gòlems i, més endavant, de l'Home de Llauna, i fins de Pinotxo, perquè són personatges que responen a aquesta lògica.

## 2.2 Primeres mostres

Si ens remuntem als orígens de la figura de l'androide, cal citar la novel·la gòtica de ***Frankenstein o The Modern Prometheus***<sup>16</sup>, molt influent, que Mary Shelley publicà el 1818 i que presenta la idea de la creació d'un ésser a partir de parts de cadàvers humans disseccionats. I si bé aquest plantejament no és directament el de crear un androide en el sentit cibernètic que hom imagina quan llegeix o sent la paraula, l'anomenat "monstre" que n'és el resultat sí que demostra tenir no només similituds físiques amb les persones (perquè n'està fet, al capdavall), sinó que fins i tot adquireix capacitats mentals tan humanes com el parlar. El que planteja l'escriptora es veu reflectit més endavant en la novel·la de *Down Among the Dead Men*, de l'any 1954, escrita per William Tenn, en què es crea un exèrcit de zombis, com se'ls anomena, creats a partir d'òrgans d'homes morts. Amb tot, l'obra de Shelley té molt de pes en tota la ciència-ficció posterior i, de fet, *Frankenstein* és considerada la primera història d'aquest gènere

L'any 1900 es va publicar ***The Wonderful Wizard of Oz***, de L. Frank Baum. En aquesta novel·la dirigida al públic infantil hi apareix l'Home de Llauna, un llenyataire de llauna oxidat que vol demanar un cor al Màgic d'Oz per a ser un home. Aquesta "voluntat de ser" va apareixent en moltes pel·lícules i llibres relacionades amb androides per la frustració que aquests demostren tenir davant del fet de ser un reflex de la condició humana sense arribar a pertànyer-hi, sovint per no ser reconeguts com a persones pels individus de la nostra espècie. D'aquí, emergeix la lluita per a sentir-se humans i anar més enllà del "mirall" que estan destinats a ser. El fet que el desig d'aquest personatge sigui precisament adquirir un cor, òrgan que tradicionalment atribuïm simbòlicament a les emocions, a l'ànima i, per tant, al propi 'jo', reforça aquesta idea. Aquest fet també el trobem a ***Le avventure di Pinocchio***<sup>17</sup>, de Carlo Collodi, que també és un llibre per a nens de l'any 1881. Pinotxo, que inicialment és un titella de fusta creat pel fuster Geppetto, emprèn un viatge durant el qual pateix una sèrie de d'infortunis. Passarà, doncs, per un procés d'aprenentatge i finalment acabarà convertint-se en allò que més desitja: un nen "real". Aquests primers personatges han estat preponderants pel que fa a l'aparició de l'androide i, malgrat que no siguin androides com a tals, la idea que s'expressa a través seu és molt similar a la que inspira la figura de l'ésser humà artificial.

---

<sup>16</sup> *El modern Prometeu*, en català.

<sup>17</sup> *Les aventures de Pinotxo*, en català.

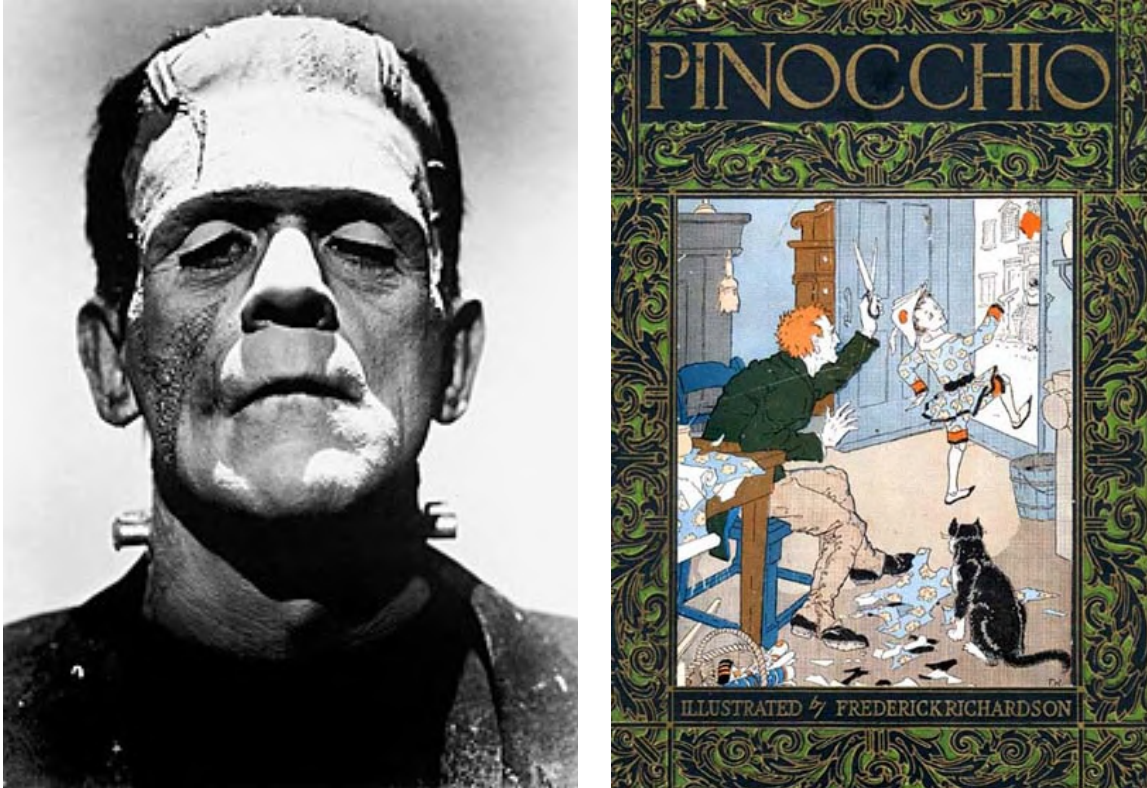


Fig. 23: Frankenstein, La novia de Frankenstein / Fig. 24: Pinocchio, il·lustració de Frederick Richardson

El terme “androide” va utilitzar-lo per primer cop Albert Magne l’any 1270 i el va donar a conèixer August Villiers l’any 1886 amb la publicació de la seva novel·la **L’Ève Future**. A l’obra hi apareix una ginoide, androide femení, que un jove crea per a substituir la dona de qui s’ha enamorat amb la diferència que a aquesta li adjudica una espiritualitat “superior” a la de la seva referent humana. Físicament, la ginoide és idèntica a Miss Alicia Clary, la muller difunta d’ell, però tot i que aquesta primera representació d’androide que va popularitzar el terme presenta un aspecte extern molt semblant a l’humà, és un ésser de composició cibernètica i correspon, per tant, a la idea preconcebuda que tenim del que és l’androide, en sentir-lo anomenar.

Els primers androides en la dimensió del teatre els trobem en l’obra de Čapek **R.U.R.**, l’any 1920. Aleshores, però, a aquests éssers encara no se’ls va anomenar androides, sinó que per a referir-s’hi s’emprava la paraula robot. De totes maneres, per com són plantejats, haurien de classificar-se com a androides, perquè, a més de l’aspecte humà extern, aquests éssers que Čapek conceptualitza també manifesten la capacitat del pensament pròpia dels homes.

La primera pel·lícula que incorpora un “ésser humà artificial”, l’any 1927, és **Metropolis**, dirigida per l’alemany Fritz Lang i basada en el llibre de Thea von Harbou, un film pioner del gènere de la ciència-ficció que tracta la situació d’explotació de masses



subalternes per part del poder i la jerarquia estratificada en què un personatge anomenat Maria és substituït per una ginoide. L'androide adopta la imatge exacta de Maria, segrestada i portada a un laboratori, mitjançant una màquina. Aleshores esdevé del tot idèntica a l'altra, que sembla que mor consumida per l'aparell.



Fig. 25: Androide Maria, *Metrópolis*

L'androide com a substitució de l'ésser humà, o d'algun en particular, com passa en aquest cas, es fa present en altres peces pertanyents a la ciència-ficció. N'és un exemple el personatge Astro, de la sèrie de manga d'Osamu Tezuka **Astro Boy**, iniciada el 1952, un androide creat per a ocupar el lloc del fill perdut d'un científic. L'androide també es veu representat ocupant aquest rol en pel·lícules posteriors com la d'*Artificial Intelligence*, dirigida per Steven Spielberg l'any 2001 i basada en el relat de Brian W. Aldiss *Supertoys Last All Summer*<sup>18</sup>. Al film, els fills de la societat plantejada comencen a ser substituïts per androides amb aspecte de nens. En aquesta obra, a més, reapareix la idea de la lluita per esdevenir humà ja contemplada anteriorment a *Le avventure di Pinocchio*, *The Wonderful Wizard of Oz* i en tantes altres escenificacions on l'androide busca esdevenir alguna cosa més que una màquina o ser reconegut per la humanitat també com una persona.

<sup>18</sup> *Les superjoguines duren tot l'estiu*, en català.



## 2.3 Ciència-ficció dels segles XX i XXI

Seguidament, entrant dins del terreny de la ciència-ficció literària, es dirigirà una mirada al reconegut popularment com a major exponent dins del gènere: Isaac Asimov. Bioquímic, científic, escriptor i divulgador d'origen rus del segle XX, la seva obra cabdal en relació amb els robots i andròides és la publicada l'any 1950, *I, Robot*.



Fig. 26: Isaac Asimov

Els andròides d'Isaac Asimov apareixen als seus llibres com servents, programats per a evitar vulnerar els éssers humans i regits per les tres lleis de la robòtica, que són les següents:

**Primera Llei:** Un robot no farà mal a un ésser humà ni, per inacció, permetrà que un ésser humà pateixi mal.

**Segona Llei:** Un robot ha de complir les ordres donades pels éssers humans, a excepció de les que entrin en conflicte amb la primera llei.

**Tercera Llei:** Un robot ha de protegir la seva pròpia existència en la mesura que aquesta protecció no entri en conflicte amb la primera o amb la segona llei.

Les tres lleis citades han estat clau en la producció d'obres de ciència -ficció, que no només han estat presents en l'obra d'Isaac Asimov, sinó que també han estat utilitzades per altres autors ulteriors. El sentit moral de què expressen té, segons l'autor, relació amb què significa ser humà, i la repercussió que han tingut en la concepció d'aquests éssers

artificials ha estat molt remarcable. Fins i tot, han convertit la incorporació d'ens de composició artificial en la vida humana, tema amb molta manca de realisme en els seus inicis, en una cosa molt més reconeguda, esdevinguda polèmica filosòfica relacionada amb l'ètica dins la convivència entre la vida humana i aquestes noves entitats, que és posada al límit amb els relats que constitueixen la publicació. A més, també ha donat peu a la contemplació de la posada en pràctica d'aquestes lleis en la realitat quan una de molt més avançada en tecnologia deixi de ser simplement especulativa i pugui existir la controvèrsia que ja comencem a ser capaços de contemplar avui dia. Les novel·les d'Asimov han tingut nombroses adaptacions al cinema i han estat referents clau en tota la ciència-ficció posterior fins a l'actualitat. A tall d'exemple, podem parlar de la coneguda saga de *Star Wars* i també *Dune*, la trilogia de Franz Herbert que ha tingut una recent adaptació al cinema, entre moltes altres pel·lícules i obres literàries que s'han inspirat en el llegat de l'autor.

Un conte del mateix Asimov que s'ha de citar és ***The Last Question***, publicat l'any 1956. Aquí, apareix un personatge que revoluciona la concepció d'intel·ligència artificial; presenta una I.A. virtual, introduïda dins d'un ordinador, anomenada Multivac. El personatge també surt en altres contes del mateix autor, però aquest és dels més reconeguts. L'argument planteja com dos humans fan una pregunta a la poderosa Multivac, que controla i dirigeix l'activitat dels homes, i com aquesta mateixa pregunta se li va tornant a plantejar durant segles, mil·lennis i eons, no podent ésser resposta fins que la mateixa consciència digital es fusiona amb totes les consciències d'uns vertiginosament evolucionadíssims humans, quan ja s'ha esgotat la llum de l'última estrella de l'univers, moment en què la I.A. esdevé un equivalent a Déu i pronuncia la famosíssima sentència bíblica: "Que es faci la llum!", acabant així la història, però quedant palès que es tracta de l'origen d'una nova creació (o l'origen de la nostra, potser).

El 1968 Stanley Kubrick dirigeix la pel·lícula ***2001: A Space Odyssey***, el guió del qual és escrit per ell i Arthur C. Clarke i basat en un relat del darrer anomenat *The Sentinel*. El film resulta clau per la ciència-ficció posterior per la producció de pel·lícules com les que s'exposaran més endavant: *Blade Runner* i *Solaris*, i també a les conegudíssimes *Interestellar*, *Star Wars* i *Dune*. La línia argumental es divideix en dos sentits: l'un parla de l'evolució de la humanitat, provocada per algun tipus d'intel·ligència alienígena que no és especificada, i l'altre relata la rebel·lió de HAL 9000 (amb la veu de Douglas Rain) que apareix com una lent de càmera amb atributs humans, que, en veure's amenaçada per ser desconnectada, reacciona matant un grup d'astronautes. La consciència que adquireix i noció de si mateix representarà una característica primordial en la manera com els androides seran representats a posteriori i com començaran a tenir un paper que posi en joc qüestions ontològiques i existencials, amb molts matisos més enllà de la relació entre

l'home i les màquines (com s'introdueix la tecnologia, en un principi, en la ciència-ficció, i que va esdevenint més complexa a mesura que van apareixent enfocaments molt més filosòfics al respecte).



Fig. 27: HAL 9000, 2001: A Space Odyssey

L'escriptor Asimov també va publicar el relat ***The Bicentennial Man*** l'any 1976, que cal destacar per ser molt influent dins de la dimensió dels androïdes però també del gran gènere de la ciència-ficció. El personatge principal s'anomena Andrew i és un androïde que en un inici és fet de llauna, però que a mesura que va experimentant modificacions de tipus orgànic que ell mateix sol·licita, va adquirint un aspecte cada vegada més semblant al de les persones. Experimenta canvis físics i emocionals, amb tot, emprenent una lluita per a defensar la seva llibertat, que és impossibilitada per les tres lleis de la robòtica, ja citades. Després de la publicació del conte, l'any 1992, juntament amb Robert Silverberg, Asimov fa una reedició de la seva obra ampliant-la a la novel·la que va anomenar ***The Positronic Man***. El relat també ha tingut una adaptació al cinema amb el mateix títol, dirigida per Chris Columbus de la qual es parlarà més endavant.

Un altre celeberrim escriptor del gènere, coetani d'Asimov, fou Philip K. Dick, americà nascut el 1928 i amb data de defunció del 1982 que amb les seves obres va tractar temes d'interès filosòfic des de la metafísica, el capitalisme, la manipulació de masses, la intel·ligència artificial i els estats de consciència i existència alterats en situacions distòpiques que reflecteixen el món contemporani amb creixent importància de la tecnologia que el defineix.



Fig. 28: Philip K. Dick i el seu gat Willis

L'obra més destacada de l'autor en l'esfera dels andròides és ***Do Androids Dream of Electric Sheep?***, de 1968. La novel·la se situa en un món que ha patit una guerra nuclear, ha quedat cobert de pols radioactiva i té lloc a San Francisco. La vida és decadent com a resultat de la guerra i la importància de l'artificialitat tecnològica és introduïda d'una manera aclaparadora a la quotidianitat. El protagonista és Rick Deckard, un caça-recompenses. Al film se'ls anomena blade runners, i són unitats policials que s'encarreguen específicament de "retirar" andròides. Els andròides tenen prohibida l'entrada a la Terra i, si hi accedeixen, són executats sense cap judici. Aquest fet, tant la prohibició com la condemna, demostra que no tenen drets com a civils: els humans els veuen com eines i ells, a si mateixos, com esclaus. Els andròides que els blade runners tenen la tasca de "retirar" són aquells, per tant, que s'han infiltrat a la Terra. Deckard ha de retirar un grup d'andròides del nou model Nexus-6, gairebé indistingible dels humans, que ha entrat il·legalment a la Terra tot escapant de la vida terrible que tenia a la colònia espacial d'on provenia.

Philip K. Dick juga amb la línia que divideix el que és natural del que no ho és. Això es fa perceptible amb el contrast manifest entre els humans presentats com a tals i els Nexus-06. A més dels andròides, però, l'escriptor també incorpora animals sintètics que imiten l'aparença de l'animal. Amb tot això, existeix una gran dificultat de distinció, amb una creixent confusió, entre el que és natural i el que és artificial en relació amb aquesta voluntat de creació d'éssers "artificials".

Els Nexus-6 es distingeixen de les persones mitjançant uns testos anomenats Voight-Kampff, que mesuren l'empatia en situacions hipotètiques que són plantejades a l'examinat, i per tal que els andròides no puguin desenvolupar-la i evitar possibles "conflictes" que puguin fer la situació potser incontrolable pels humans, se'ls posa l'edat límit de vida a un màxim de quatre anys.

L'impacte de l'avenç de la tecnologia en una societat decadent es fa molt notable en tota l'obra, mentre Dick posa en primer terme, amb una visió que podria qualificar-se d'humanista, qüestions ètiques com les emocions que poden experimentar els andròides de la seva novel·la, la superació de les condicions "natural" per mitjà de mètodes "artificials" i també la voluntat de comprensió d'on resideixen els límits que separen el que és natural el que és artificial i, més enllà de tot això, la noció del que representa ser humà.

En addició a la novel·la anterior, cal esmentar la importància de la pel·lícula del gènere cyberpunk i neo-noir de l'any 1982 *Blade Runner*, dirigida per Ridley Scott, que, basant-se en la novel·la, també destaca dins la història dels andròides en la ficció. De totes maneres, per molt que tingui els seus orígens en Philip K. Dick, les característiques dels andròides que hi apareixen no són les mateixes i el film i la pel·lícula difereixen en molts sentits.

Pel que fa a l'argument de la pel·lícula, el protagonista és el mateix que el del llibre, Rick Deckard, interpretat per l'actor Harrison Ford, el caça-recompenses que pertany a un cos policial que s'ocupa de retirar andròides, com ja s'ha comentat parlant de *Do Androids Dream of Electric Sheep?* És l'encarregat de retirar un grup d'andròides molt hàbils infiltrats a la Terra i que són a Los Angeles. Al film, els andròides són fabricats per l'empresa de la Tyrell Corporation i per a referir-s'hi s'utilitza el terme de replicants. Residint en colònies exteriors a la Terra, són els que s'ocupen d'aquelles tasques de més risc. El lema de l'empresa creadora d'aquests éssers és "més humans que els humans"; cerca en el resultat de les seves creacions una millora de la condició humana comparable amb la del superhome de Nietzsche.

*Blade Runner* ha estat considerada una de les pel·lícules més destacables de tota la ciència-ficció pel seu disseny de producció i ha donat a conèixer l'autor de *Do Androids Dream of Electric Sheep?* a Hollywood provocant que sorgeixin altres adaptacions al cinema de les seves obres i una major influència de tot el seu llegat.

Si ens fixem més detalladament en com han estat creats els andròides de la novel·la i els de la pel·lícula, observem que els andròides de Philip K Dick són de composició sintètica, tot i que tenen una aparença tan humana que no se'ls pot distingir d'entre les persones si no amb els tests d'empatia Voight-Kampff. En canvi, la confecció dels andròides de *Blade Runner* es basa en una enginyeria genètica tan avançada que permet que estiguin constituïts de la mateixa manera i matèria que els humans. Així, els darrers no només tindran l'aparença exterior humana que ja s'aprecia en els Nexus-6 de Dick, sinó que també seran iguals als homes per dins, orgànicament parlant. És en aquest punt que el mimetisme entre ésser humà i artificial és més crític; ja són éssers pràcticament idèntics, fet que ens obliga a preguntar-nos: "Què fa que l'home estigui viu i el Nexus no?", qüestió que serà explicada de manera més detallada a l'apartat 2.6 de la part pràctica.

Tyrell (Joe Turkel), el dissenyador de les ments dels replicants, comet en aquest sentit un acte prometeic, el seu hubris, en tractar de crear humans en tota la seva condició i, encara més, superhomes.

El que mantenen comú les dues obres és l'empatia com a factor determinant de quin ésser és veritablement un humà i quin no, tractant la característica com a solament pròpia d'un humà "natural". Tot i això, els replicants són capaços de desenvolupar respostes emocionals pròpies, amb el temps, i per aquesta raó se'ls posa un límit de vida de quatre anys: per a tenir-los sota control i que no esdevinguin indistingibles dels humans. De totes maneres, com ja s'ha esmentat en relació amb la novel·la, i que el film de Ridley Scott també demostra, la línia entre la naturalitat i l'artificialitat és tan difícil de calibrar que fins es posa en dubte la naturalesa del mateix Deckard i l'aparent artificialitat del líder del grup de replicants a retirar.

El líder del grup es diu Roy Batty (Rutger Hauer), clau a l'hora de tractar la qüestió de l'esclavitud i de la qualitat de vida a què s'han de sotmetre tots aquests éssers. És un replicant que busca la llibertat, té l'aspiració de ser alguna cosa més que pel que ha estat creat, com ja s'ha vist de molts andròides anteriors al llarg dels anys a les pantalles i als llibres. A més, amb aquest personatge s'introdueix clarament el superhome nietzscheà, quan venç als escacs l'home que ha creat la seva ment: Tyrell, i que, després d'això, el mata. Tyrell es veu representat com un Déu: viu al capdamunt d'un edifici piramidal, com una muntanya que fa pensar en el mont Olimp, la seva habitació és plena d'amples

columnes i de ciris, com un lloc sagrat i les seves ulleres fan que s'assembli al mussol, un animal sintètic que té com a mascota a la seva cambra, i que en l'antiguitat era consagrat a la deessa Atena, de la sapiència. A més, és ell qui, al principi del film, explica a Deckard que el lema de la Tyrell Corporation és "més humans que els humans", referint-se als replicants. Amb això, és molt simbòlica la derrota d'un personatge representat amb tanta magnificència per part d'un dels replicants. Roy Batty, a més, encara demostra una vegada més aquesta superació de la condició humana en la lluita final contra Rick Deckard, davant del qual es mostra amb una superioritat indiscutible tant moralment com empàticament, perdonant-li la mort quan és a punt de caure daltabaix d'un edifici i tenint raons sobrades per no perdonar-lo (perquè el blade runner, al capdavall, acaba d'assassinar els seus amics per diners. És rellevant que a la història, l'assassinat d'un androide no és anomenat d'aquesta manera, sinó mitjançant el terme "retirar", cosa que deixa constància de com no són considerats "éssers", quelcom vivent). L'alliçon, també, sobre quin és el tipus de vida que té: havent de fugir constantment dels caçadors que el persegueixen. En definitiva, Roy Batty és més humà que l'humà.



Fig. 29: Roy Batty (Rutger Hauer), amb un colom blanc i un clau que li travessa la mà, Blade Runner

Darrere de tot això, la pel·lícula amaga elements que són simbòlics i ajuden a comprendre el que s'acaba d'explicar en relació amb el superhome. D'entre els elements que cal destacar hi ha el clau a la mà amb el qual Roy salva Deckard, que representa Jesucrist, o el messies, i també el colom blanc que Roy Batty allibera, que simbolitza l'ànima i li atorga l'estatus d'ésser viu en la ficció del film. El fet que en tractar de saltar d'un edifici a l'altre el blade runner no ho aconsegueixi mentre que el replicant sí, demostra que l'androide



arriba allà on l'home no pot. És "més humà que l'humà": un superhome, al capdavant. Tant pel que fa a la superioritat física com moral.

El relat d'Asimov *The Bicentennial Man*, que ja ha estat comentat en aquest apartat va tenir una posterior adaptació al cinema per part del director Chris Columbus, l'any 1999, que porta el mateix nom. L'argument no varia del que presenta el llibre, però la pel·lícula està molt enriquida per l'acompanyament visual del procés, que com s'ha explicat abans és tant emocional com físic, pel qual ha de passar Andrew (Robin Williams). En addició a l'explicació ja donada sobre el llibre, cal afegir que tant en la pel·lícula com a l'obra d'Asimov s'acaba entenent la mort com un dels grans punts que ens constitueixen com a éssers humans, com es podrà veure amb més detall a la part pràctica.

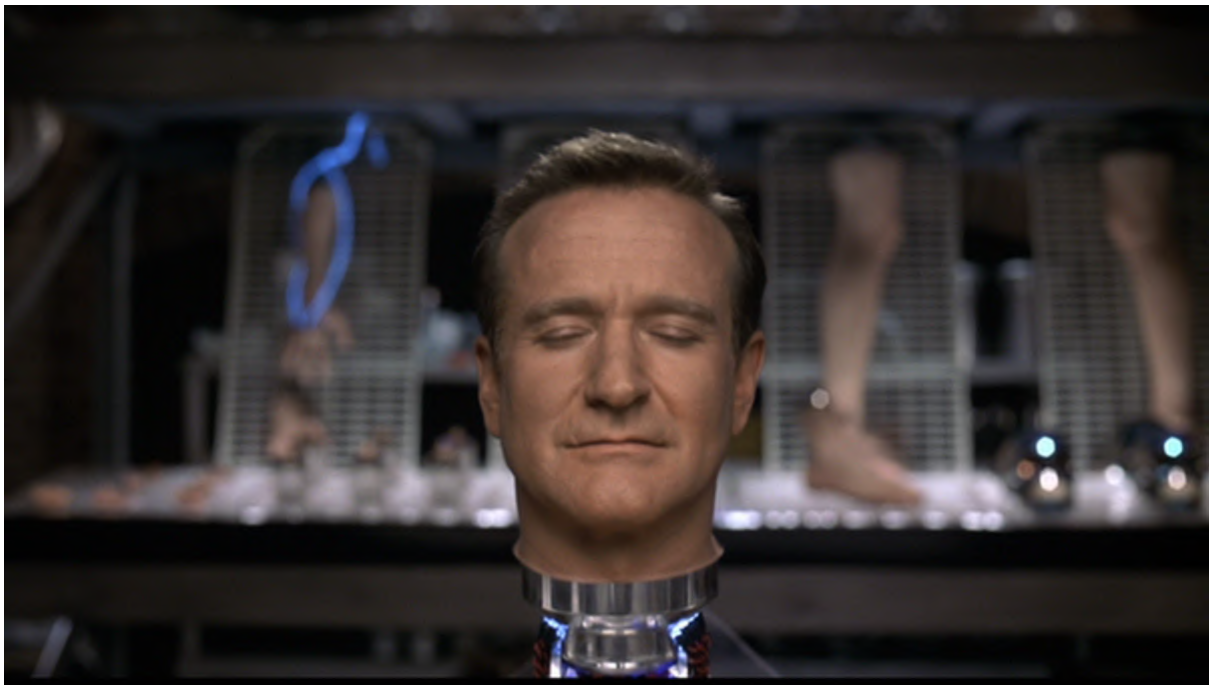


Fig. 30: Andrew (Robin Williams), *The Bicentennial Man* (Chris Columbus, 1999)

També l'any 1999, les germanes Wachowski duen a la gran pantalla la primera pel·lícula de *Matrix*. I tot i que els androïdes no hi apareixen d'una manera estrictament directa, és important fer-hi menció perquè introdueix un plantejament nou que hi està molt relacionat, sobretot pel que fa al problema filosòfic cos-ment que va in crescendo. El seu argument se situa en un món que ha estat dominat per les màquines i els homes són la manera com aquestes obtenen energia: ara, "els homes ja no neixen, es cultiven", i les seves ments es troben atrapades, connectades a un programa informàtic que els fa creure que la realitat de la seva existència és només la que poden veure amb els seus ulls; el seu cos físic és dins d'incubadores, però el programa els fa creure que el cos que poden veure, generat digitalment per fer-los creure això, és real. La pel·lícula juga amb estar mentalment



empresonat, com planteja molt anteriorment el mite de la caverna de Plató. Però de tot això exposat, el que cal tenir present és que la ciència-ficció presenta, en aquest punt, una realitat virtual dins de la qual les ments de les persones construeixen una vida, més enllà del món físic on el seu cos és presoner de les màquines, plantejament que anirem retrobant els següents anys en les obres que succeeixen *Matrix*.

Posteriorment, l'any 2001, va estrenar-se el film **Artificial Intelligence** de Steven Spielberg. La pel·lícula, com ja s'ha dit, es basa en el relat de Brian Aldiss **Supertoys Last All Summer** i, alhora, incorpora elements característics de *Pinotxo*. Se situa al s. XXII, en un moment que la societat regula la natalitat de tots els éssers orgànics i un desenvolupament dels éssers mecànics molt gran. El nen androide que la protagonitza (Haley Joel Osment), capaç de raonar, sentir, estimar i ser estimat, és adoptat per un matrimoni el fill biològic del qual està criogenitzat perquè té una malaltia que no té cura.

Quan, per sorpresa, el fill biològic de la parella, anomenat Martin, desperta del seu estat de coma, comença a tractar David, el nen androide, com una joguina. De sobte, la vida familiar que per al nou membre de la família era prou estable, es veu amenaçada. David acaba essent abandonat perquè la família ja no pot sostenir més aquesta situació, i a partir de llavors el nen emprèn un viatge per a comprendre els seus orígens durant el qual és guiat per Gigolo Joe, que també és un androide. L'aspecte del nen androide és del tot idèntic a l'humà, però el seu organisme intern és del tot mecànic i no pot ingerir aliments ni beure com fan les persones perquè s'espantilla.



Fig. 31: David (Haley Joel Osment), *Artificial Intelligence*

L'any 2009 la pel·lícula **Moon**, de Duncan Jones, també fou representativa dins de la temàtica dels androïdes. Està basada en un relat que va escriure el mateix Jones. Un home, Sam Bell (Sam Rockwell), ha de passar tres anys a la Lluna per una missió, només en companyia d'un ordinador anomenat GERTY; després d'aquest període de temps, serà substituït. Per la seva sorpresa, però, el seu substitut serà un clon d'ell mateix. Una cosa molt similar li passa a l'androïde de què acabem de parlar, David, en descobrir que han estat creats diversos models de nens artificials, un dels quals és el "David", el seu tipus. Per tant, Sam Bell experimenta una sensació similar a l'observada descobrint que ell és, de fet, un clon, i que ha estat creat només per a efectuar la tasca a què s'està dedicant. Els tres anys que s'hi dedica són en realitat el conjunt total del que durarà la seva vida, i després un ésser idèntic a ell ocuparà el seu rol amb les mateixes conviccions que li havien fet creure a ell (una memòria que creu fiable i un relat mental que dona sentit a tot el que fa fins que això és destapat). Aquesta "data de mort" que se li posa fa pensar directament amb *Blade Runner* i els quatre anys de vida màxims dels replicants. També es pot establir una relació entre la pel·lícula i el llibre de Clarke *2001: Odissea de l'espai*.

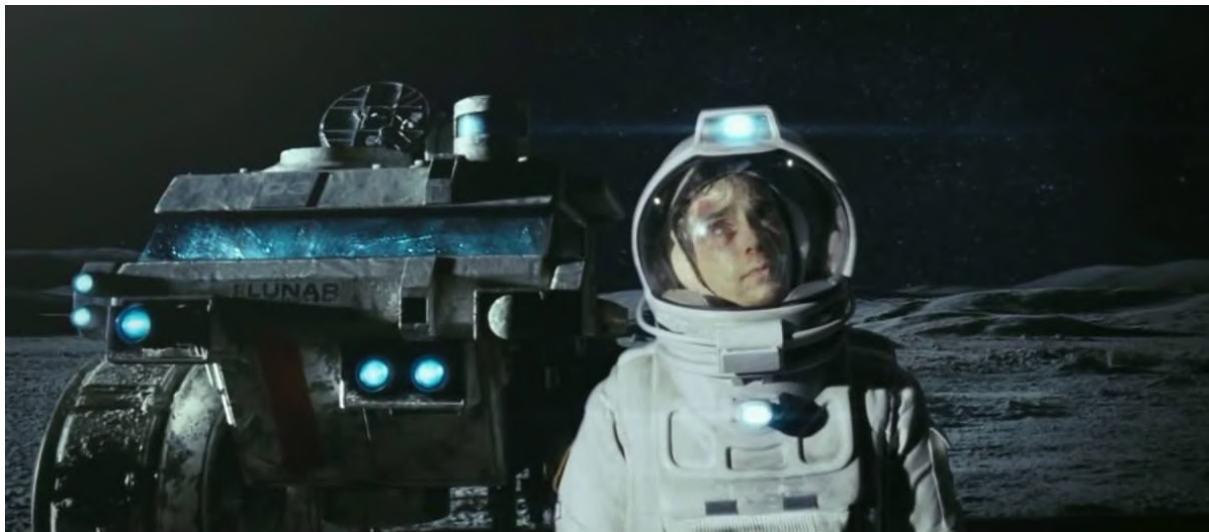


Fig. 32: Sam Bell (Sam Rockwell), Moon

La sèrie de Netflix **Black Mirror** de Charlie Brooker, feta el 2011, també incorpora un seguit d'episodis d'interès en relació amb aquest recull de mostres de ficció sobre l'androïde, no perquè facin noves aportacions sinó perquè integren idees anteriors als seus plantejaments que són representatives d'obres comentades anteriorment.

Al capítol **Be Right Back**, escrit per Charlie Brooker, un home, després de mort, és substituït per un androïde amb el seu mateix aspecte perquè la seva parella passa per un dol molt dur. És de composició del tot sintètica, però presenta un aspecte extern que sembla orgànic. El que cal destacar amb més insistència d'aquest episodi és que ens planteja fins a

quin punt els humans podríem ser capaços, emocionalment, de substituir una persona. Els actors que interpreten els papers de la parella són Domhnall Gleeson i Hayley Atwell.

L'altre episodi de *Black Mirror* a comentar és **San Junipero**, que també fou escrit per Charlie Brooker. Se'ns presenta una realitat en la qual les persones poden escollir si volen, en morir, viure dins d'una realitat virtual on la seva consciència viurà eternament, a San Junipero, un lloc amb platges precioses, on sempre hi ha festes i no hi ha obligacions.

Alex Garland va dirigir l'any 2014 la pel·lícula **Ex-Machina**, que tracta d'un jove anomenat Caleb, interpretat per Domhnall Gleeson (que com ja s'ha vist també apareix a *Be Right Back*), que participa en un experiment que té lloc a l'aïllada mansió d'un multimilionari anomenat Nathan (Oscar Isaac). Aquest té una empresa d'I.A. de la qual Caleb és programador. La tasca del jove és la de posar a prova, mitjançant la realització del test de Turing<sup>19</sup>, una intel·ligència artificial amb la forma d'un androide femení (Alicia Vikander) que té un aspecte artificial; el seu cos mecànic és del tot visible i les úniques parts que tenen un aspecte exacte a l'humà són les mans i la cara.



Fig. 33: Ava (Alicia Vikander), *Ex-Machina*

Tot i que Nathan diu a Caleb que li faci passar un test a Ava, l'androide, el que realment busca amb aquesta petició que fa al noi és comprovar si Ava és capaç de seduir-lo, posar-lo del seu bàndol i utilitzar-lo per a escapar-se del búnquer i, efectivament, és això el que passa; aconsegueix enamorar-lo i posar-lo en la contra de Nathan. Així doncs, el que es tracta d'investigar en aquest experiment són les capacitats que té la I.A., tot i que finalment l'experiment no surt com Nathan esperava.

<sup>19</sup> Examen que mesura les capacitats d'una màquina a l'hora de mostrar una conducta intel·ligent comparable, o pràcticament indistingible, a la humana.

La idea de tenir Ava sota control és molt semblant a la que ja s'ha vist de *Blade Runner* amb la durada de vida màxima de quatre anys de vida que se'ls posa perquè la situació no es “descontrola”, és a dir, que el poder de l'home per damunt seu acabi extingint-se i la mateixa voluntat de l'androide, que hauria estat desenvolupada, passi pel damunt de la dels creadors de la seva programació.

Totes les obres citades, amb els seus respectius arguments i idees que hi apareixen, han estat escollides per la seva importància dins de la ciència-ficció en relació amb els andròides i, per tant, per la influència tan gran que han tingut, també, en gèneres tan diferents com els jocs d'ordinador. El 2015 Frictional Games va llançar el videojoc de terror de supervivència **SOMA**, que ja ha estat utilitzat d'exemple a l'apartat número u. És un videojoc de caràcter narratiu que recull moltíssimes idees vistes al cinema i literatura anteriors amb una precisió filosòfica brutal. La recopilació d'aquestes característiques la inclou en la narrativa progressivament, plantejant dilemes morals i ètics amb una complexitat que cada vegada és major.

El **SOMA** ens posa a la pell de Simon Jarrett, un home que ha patit algunes commocions cerebrals després d'un accident de cotxe. Després d'un escaneig de cervell que se li fa per a aplicar-li un nou mètode de teràpia, sense entendre per què desperta molts anys després d'una catàstrofe que provoca una extinció gairebé total de la humanitat, atrapat en una instal·lació subaquàtica anomenada PATHOS-II, espai que hauria estat creat per assegurar la supervivència de la raça humana.

En primera instància, parlarem d'aquelles coses que es veuen representades al joc que ja hagin aparegut anteriorment en aquesta història dels andròides en la ficció, a tall de recull i fent referència a les diverses obres en què, inicialment, això ja s'hagi pogut veure. Després seran citades aquelles coses noves que el **SOMA** hagi introduït a la seva narrativa i per les quals aquesta obra té una importància que va més enllà de ser receptora de totes les idees que s'han anat cultivant en la ciència-ficció anterior, presentant-ne de pròpies que amplien les fronteres d'allò ja tractat respecte dels andròides.

Com ja s'ha vist anteriorment, el joc presenta éssers que són resultat de còpies de consciències humanes que, al llarg de tota la partida, el jugador es va trobant. L'aparença d'aquests “andròides” és del tot robòtica, i no presenten la forma antropomòrfica que caracteritza l'androide, de manera que mentalment són humanes i, físicament, mecàniques, sense que els seus cossos s'assemblin als dels humans. Personatges d'aquestes característiques els hem pogut veure en casos que robots mentalment molt avançats no plasmen en la seva forma física el reflexe del que són a nivell mental. Això ja passa, per exemple, tornant als inicis del treball, amb el “robot” R2-D2. A *Star Wars*, a R2-D2 mai no se

li esborra la memòria per complet ni és reprogramat, fet que provoca que tingui una actitud independent.

Un altre tipus d'intel·ligència artificial que apareix durant el joc és la de Catherine, que és una consciència humana que es troba dins d'un ordinador. El jugador té converses amb ella sobre la seva forma d'existència, perquè li va plantejant preguntes sobre com se sent amb la seva forma d'expressió de vida (si és que es pot anomenar "vida"). Catherine explica que les limitacions físiques que li implica la seva inexistència física (més enllà de l'ordinador) no es traslladen gaire bé a la percepció actual que té de les coses, ja que la memòria de la Catherine original de la qual va fer la rèplica encara conserva totes les sensacions pròpies dels sentits, però sí que diu que se sent «*com si estigués suspesa a l'aire*». Com ella, ja s'ha fet menció de l'ordinador Multivac, una consciència plenament virtual, i l'any 2016, com es podrà llegir a continuació d'aquest punt dedicat al *SOMA*, a la pel·lícula *Her* també hi veurem una consciència digital dins d'un ordinador.

Anant una mica més lluny, en les obres anteriors també apareixen preguntes que el *SOMA* recull. En primer lloc, la pregunta "qui sóc?" o "què és humà?" (que implícitament porta a considerar si un mateix ho és) es fa present durant tot el joc; Simon Jarrett tracta de comprendre's a ell mateix a partir del que li sembla que defineix l'humà que ell recorda (si és que no l'és ara) haver estat. Això ho expressa en les converses que té amb la seva guia Catherine, que també manifesta com se sent al respecte des de la seva condició d'existència actual. Aquestes preguntes ja les tracta *Blade Runner* amb la posada en dubte de què és ser humà, qüestió començada a explicar, ja, amb el paper de Roy Batty i Rick Deckard en relació amb la seva "humanitat". També, com és d'esperar en un tema que, com hem anat dient al llarg del treball, al capdavant, sempre recau en l'home, altres obres han tractat el problema amb el seu propi enfoc. Això es veurà amb detall a la part pràctica.

Seguint en la línia del que ja ha estat plantejat anteriorment en la ciència-ficció, ara se'ns obre la pregunta: "quin és el meu lloc al món?", que, clarament lligat amb el "qui sóc" introduït. Abans, però, pel·lícules com la d'*Ex-Machina* ja presenten aquest problema des del punt de voler connectar amb un sentiment que un ocupa l'espai que li correspon; David tracta de trobar el seu lloc com a fill de la família, però té dificultats per a fer-ho quan el fill biològic de la parella que l'adopta es reincorpora inesperadament a la família, recuperat de la malaltia que el mantenia en un estat de coma del que no semblava que hagués de despertar. Andrew, del relat *The Bicentennial Man* demostra tenir la voluntat de trobar un lloc que li correspongui, unes condicions que sembla que donen sentit a la seva vida; per això lluita per la llibertat i l'autonomia, vol aprendre i vol créixer individualment dins la societat. Ava lluita per la seva integritat singular, com si tractés de recuperar un espai dins

del món que fos per ella, però per a obtenir-lo ha d'obrir-se pas entre els obstacles que s'hi oposen. No tan sols els mencionats es troben en un procés de trobar la seva identitat (perquè al capdavant es tracta d'això), sinó que altres personatges que han estat apareixent en aquest apartat també es troben amb aquest conflicte. Al SOMA, com s'ha explicat, qui viu aquesta qüestió és el propi jugador, identificat amb el rol de Simon Jarrett, que fa preguntes a Catherine respecte d'això constantment. És, però, una conversa en què Catherine expressa la seva sensació sobre el tema, que es tracta amb una profunditat més gran. Aquest diàleg serà citat a la part pràctica, per tal d'aprofunditzar-hi més.

A continuació, comentarem una forma de consciència d'aquest videojoc que introdueix conceptes diferents als fins ara vistos. La WAU és la intel·ligència artificial que ha dominat el que quedava de l'espècie humana i els animals, i es troba extesa per totes les estacions subaquàtiques que l'home crea. Els ha aplicat modificacions físiques a les persones i, d'aquesta manera, inverteix el procés de mimesi que hem vist fins ara en el qual els androides són creats per éssers humans amb la voluntat de crear rèpliques de si mateixos.<sup>20</sup>

Una altra representació d'un ésser que ja es troba a mig camí entre el cibernètic i l'androide, explicat prèviament a l'apartat 1.2.1, és la del personatge principal, Simon Jarrett. Després de l'escanejat de cervell que se li fa, el jugador desperta dins d'un cos cibernètic sent la còpia digitalitzada de la consciència de Jarrett, que s'acaba de fer l'escanejat de cervell. Més endavant, s'entén que el Simon Jarrett original encara seria al laboratori i seguiria amb el tractament que estaria rebent i amb la rehabilitació, tot i que la teràpia no acabaria funcionant i d'ell només en quedaria la còpia resultant de l'escàner, amb la que el jugador s'identifica gran part de la partida. D'aquest punt en sorgeixen noves idees que obren uns fronts molt diferents dels que s'han pogut contemplar fins ara: els de la identitat. La part més terrorífica, potser, de tot el joc, és la que toca el tema de la identitat pròpia, i com que estem parlant de copiar la consciència, com a resultat obtenim dues (o diverses) consciències despertes; l'una seria resultat de l'altra que, de fet, alhora que seria ella mateixa també seria l'original, perquè fins al punt en què aquesta es converteix en còpia, l'era, mentre que l'original, que es manté, representa l'altra cara de la moneda. Per tant, continua sent qui sempre ha estat, però no pot ser la seva còpia (que seguirà existint a partir d'ella, però per la seva banda). D'aquesta mateixa manera, la Catherine que coneixem és la Catherine que, abans de morir, va fer-se un escanejat de cervell del qual en va sorgir la còpia, però la que va morir, l'"original", no és ella. Això és el que s'estava explicant abans sobre Simon Jarrett; el personatge amb qui el jugador s'identifica abans de l'escaneig és

---

<sup>20</sup> Més endavant, a la part pràctica, podem veure una situació similar a aquesta amb el relat de Philip K. Dick *Second Variety*, on els robots es reparen, reprogramen i milloren, i alhora també es fabriquen entre ells, fins a assolir una evolució tal que arriben a sorgir androides.



Simon Jarrett, i el de després (la còpia) també és ell, però el primer, que segueix amb la teràpia, no és el darrer. A tall de síntesi, les còpies són els originals, però els originals no són les còpies.



Fig. 34: Theodore (Joaquin Phoenix) i la IA Samantha, Her

L'any 2016, va ser estrenada la pel·lícula **Her**, escrita, produïda i dirigida per Spike Jonze. En aquesta, el protagonista s'enamora d'una consciència digital, que és a dins del seu ordinador. El film és representatiu de la mateixa situació que ja va introduir Isaac Asimov en el seu temps amb l'ordinador Multivac, del qual ja s'ha parlat en citar l'obra *The last question*.

Una peça a tenir en compte, perquè introdueix idees noves a la manera d'entendre l'androide, és la sèrie **Westworld**, de Jonathan Nolan i Lisa Joy, de l'any 2016. Està basada en la pel·lícula de l'any 1973 de Michael Crichton, amb el mateix nom, i hi apareixen els actors Evan Rachel Wood, Jeffrey Wright, Ed Harris, Thandie Newton i James Marsden, entre d'altres. Ha estat anomenada durant el primer apartat del marc teòric i, com ja s'ha explicat, els androides que hi apareixen són del mateix realisme que els de *Blade Runner* i, tot i que són creats amb una impressora 3D, no se'ls distingeix dels humans en aparença. Pel que fa a la conducta, sí que tenen uns diàlegs que constantment repeteixen, ja que ocupen uns rols dins del parc temàtic on viuen que els obliguen a fer-ho. No obstant això, a poc a poc, comencen a alliberar-se de la seva programació per mitjà de la memòria; tot i que la memòria se'ls reinicia cada dia, a mesura que passen els capítols es veu com van recordant coses sobre qui són i tenen visions o sensacions de coses que han viscut en un passat. En aquesta sèrie, la memòria es presenta com un punt clau a l'hora d'identificar la

identitat pròpia. Fins i tot, sembla que en adquirir peces de memòria cada vegada més persistents i nombroses, els androïdes són cada vegada més humans.



Fig. 35: Amfitriona Dolores Abernathy (Evan Rachel Wood), *Westworld*

Tornant a la pel·lícula de *Blade Runner*, el 2017 se'n va estrenar una altra: ***Blade Runner 2049***, dirigida pel quebequès Denis Villeneuve i escrita per Hampton Fancher i Michael Green. L'oficial K. (Ryan Gosling), un nou blade runner del departament de policia de Los Angeles, descobreix un secret que el porta a la recerca de Rick Deckard, l'antic blade runner que protagonitza el film *Blade Runner* de l'any 1982, desaparegut des de fa trenta anys, que Harrison Ford torna a interpretar.

A la pel·lícula hi apareix una intel·ligència artificial, Joi, per l'actriu Ana de Armas. Aquest personatge obre un nou model d'ésser mimètic que s'escapa de tot el que ha estat plantejat dins del món dels androïdes anteriorment: un ésser no palpable, sense cos físic, que és projectat hologràficament.



*Fig. 36: Oficial K. (Ryan Gosling) i Joi (Ana De Armas), Blade Runner 2049*

## 3. Definició i problemàtica

### 3.1 Definició del terme “androide”

El terme androide significa, per etimologia, “aparença d’home”, ja que prové del grec “άνήρ, άνδρός” (home) i s’acompanya del sufix grec -oide, “ειδος” (aparença, imatge).

L’androide és un ésser que busca plasmar la imatge de l’home en la seva pròpia, i bé pot estar compost, com ja s’ha dit, essencialment de materials cibernètics o per mitjà de la biotecnologia. Però, independentment de la seva composició, tracta, en suma, d’imitar l’ésser humà en tota la seva essència.

De fet, però, el prefix “andr-” fa referència a l’home, i no a la dona. És a dir, que no parlem d’home en el sentit d’humà, sinó del mascle. Per tant, l’androide femení queda exclòs de la categoria dels andròides, si ens cenyim al sentit etimològic de la paraula. De totes maneres, fins que no s’ha arribat a aquest punt del treball se’ls ha anomenat andròides tant als masculins com als femenins per no provocar massa confusió. La paraula, però, que pot utilitzar-se per a referir-se a aquests andròides femenins no és androide sinó que és “ginoide”. La paraula prové del grec “γυνή, γυναικός” (dona) i s’acompanya del sufix grec -oide, altra vegada, “ειδος” (aparença, imatge). Per tant, ginoide vol dir “aparença de dona”, com androide significa aparença d’home.

En la introducció del treball, els andròides creats gràcies a la tecnologia van ser anomenats d’aquesta manera sense que hi hagués un plantejament sobre si el terme “androide” se cenyiria prou al que es vol transmetre al treball. De totes maneres, amb la maduració de la idea de la recerca al llarg dels mesos i amb la visualització de pel·lícules i la lectura d’obres de ficció, que tenen una manera pròpia de referir-s’hi, han anat sorgint alternatives que han de ser considerades com a possibilitats per a donar un nom a aquests éssers. Per a fer-ho, cal comparar-los entre ells, assenyalar les raons perquè és preferible decantar-se cap a una opció o altra i tractar d’anar presentant progressivament les qüestions que van fent-se presents durant l’estructuració d’idees. El desenvolupament del procés a partir del qual s’arribarà a establir el terme que serà utilitzat durant tota l’extensió d’aquest Treball de Recerca serà clau per tal d’aconseguir trobar l’enfocament més apropiat.

## 3.2 Problemàtica que origina l'ús d'aquest terme i alternatives

En primera instància, s'exposarà la problemàtica de la paraula "androide" plantejada com a causa del desenvolupament d'aquest punt, ja que és a partir d'haver-la posat en dubte que han sorgit un gran ventall d'opcions que podrien ocupar el seu lloc.

Segons la seva etimologia, com ja s'ha explicat, l'androide equival a la imatge, idea o aparença d'home. El DIEC el defineix com un "autòmat de forma humana", i l'autòmat és descrit com una "màquina que imita la figura i els moviments d'un ésser animat". Sovint, la definició que rep és la de robot amb aspecte, moviments i conductes pròpies de l'ésser humà. La Viquipèdia diu que és un "robot humanoide", és a dir, de forma humana.

Aleshores, però, si l'androide és tan sols un mirall de què és l'home, primerament hauríem de preguntar-nos: **Què és l'home?** Quina és la seva essència?

Cercant respostes a aquesta pregunta i a altres qüestions sobre l'ésser humà, les ciències humanes han tractat d'arribar a la comprensió de la seva condició<sup>21</sup>.

En conjunt, tot el que ens expliquem des dels diferents sabers que dominem sobre l'ésser humà és el que constitueix la idea que hem construït al voltant de la nostra pròpia imatge, i és a partir d'aquestes observacions que podem concebre la creació d'un ésser que presenti aquestes mateixes facultats que creiem que ens defineixen.

Aleshores, però, utilitzar el terme "androide" implica que l'ésser simplement imita, que no és res per si mateix i que, en tot cas, la seva essència queda reduïda al mimetisme del que és humà.

Si la concepció de l'ésser humà s'atribueix a alguna cosa més que a l'esclavitud de regir-se per uns patrons establerts i, per tant, confiem que existeixi una llibertat més enllà d'això, creiem que l'home no és un mirall de la idea del que ha de ser (com ho seria l'androide d'ell si ell **és** per si mateix), sinó que l'ésser humà és, per si mateix. Seguint la idea anterior, l'androide quedaria rebaixat al mirall de l'home, i seria a partir d'aquí que es podrien introduir nous termes per parlar-ne.

---

<sup>21</sup> S'ha aconseguit mitjançant una unió interdisciplinària que inclou un gran ventall de sabers relacionats amb història, filosofia, sociologia, psicologia, estudis de justícia, biologia evolutiva, bioquímica, neurociències, folklorística i antropologia. Així, és possible estudiar l'home en el sentit filosòfic, biològic, cultural i social sense que la separació de totes aquestes branques de coneixement impossibiliti la comprensió del fenomen humà.

Un factor a considerar és la imatge preconcebuda en l'ideari comú que es té de l'androide per ser una figura present tant en la ciència-ficció com en converses del dia a dia i fins en les últimes notícies sobre avenços tecnològics en l'àmbit. Com ja s'ha dit a l'apartat 1.1, a més, l'androide sol ser entès per aquell que és solament mecànic, i això també dificulta la comprensió de la pluralitat que existeix dins del terme, fet que podria condicionar la percepció de qui llegeixi el treball fent-la més tancada i no permetent una mirada més àmplia d'allò més substancial de la seva figura en relació amb les qüestions a tractar.

Cal considerar com a possibilitats, arran del raonament previ, "ésser mirall" o bé "ésser mimètic". Ambdós expressen la idea de plasmar en la seva condició allò que ja és un altre ésser, però el problema que se'n deriva és que només es posa en manifest el fet que sigui un ésser, el que reproduïen, sense l'especificació que l'home sigui l'objecte d'aquest emmirallament. Els dos termes esmentats podrien fer al·lusió a qualsevol ser resultat de la voluntat de plasmar l'essència d'algun ésser. Per no ser prou explícites, doncs, aquestes dues paraules haurien de ser descartades de cara al desenvolupament del treball.

Ens trobem davant d'un afer similar amb la paraula "humanoide". Per etimologia, vol dir "aparença d'humà" i tot i que té l'avantatge que no parla de mascle/femella, com passa amb l'ús d'androide/ginoide, sinó d'ésser humà, només parla de l'aspecte d'aquest ésser com en el cas d'ésser mirall/mimètic. L'androide, en canvi, ja l'associem amb conductes pròpies dels humans, i no només observem el fet que en plasmi la forma, com passa amb "humanoide", i, en conseqüència, a escollir entre tots els termes citats que expressen solament la qualitat d'aparença dels éssers de què parlem, és preferible l'ús de l'androide i, per tant, també de ginoide.

Però, com a alternativa al terme en qüestió, que no acaba de ser el més adient, utilitzada a la pel·lícula de Ridley Scott l'any 1982, a *Blade Runner*, posem sobre la taula el mot "replicant". Tot i que el film s'inspira en la novel·la de Philip K. Dick *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, que fa ús del terme "androide", el director no va voler reutilitzar-lo per la pel·lícula perquè va voler que el públic no tingués cap idea preconcebuda d'aquells éssers i va decidir anomenar-los "replicants" com a resultat d'una proposta que la seva filla, molt en contacte amb la microbiologia i bioquímica, li va fer. El nom prové del verb "replicar", el procés biològic a través del qual una cèl·lula fa una còpia de si mateixa.

Cal recordar que els replicants són equivalents al que hem anomenat anteriorment androides biotecnològics i com que ja són d'un realisme i una similitud molt grans comparats amb l'home, les qüestions que es van plantejant en l'àmbit de l'ètica sobre aquest queden exposades amb una intensitat molt més colpidora, sobretot davant la manera com l'ésser humà els percep: una amenaça davant la seva pròpia condició que els col·loca en una



situació d'haver de posar-se a prova a ells mateixos. Potser amb l'anterior raonament es pot adoptar una perspectiva que permeti a les persones que s'adonin que les qüestions que es tractaran parlen d'elles mateixes, i no dels éssers que les mimetitzen, com busca constatar aquest treball.

Emprar "replicant" és preferible a "ésser mimètic" o "ésser mirall", perquè tot i que les tres paraules parlen del fet de calcar l'essència d'algun ésser, aquest només s'ha fet servir en el context del film i, per tant, no es veu alterat per cap altre ús que el que se li ha donat a *Blade Runner*; al film, els "replicants" són "androides" biotecnològics, amb una constitució idèntica a la humana. La paraula "replicant", per ser exempta de qualsevol concepció prèvia, contribueix en la incertesa present al llarg de tot el film en el límit entre el natural i l'artificial i provoca en l'espectador una mirada més filosòfica i lliure de judicis. Una òptica tal pot ser bona per a aconseguir l'obertura mental necessària pel plantejament de les problemàtiques que s'aniran introduint i es desenvoluparan a la part pràctica.

En contraposició amb les anteriors propostes, han d'esmentar-se aquelles que sorgeixen de la creença que l'home està, com "l'androide", condicionat per certa programació que l'encadena a cenyir-se als seus paràmetres. Amb això, podríem veure l'androide com un ésser diferent de l'home, tot i compartir unes característiques que li han estat imposades en la seva programació fruit de la voluntat d'imitar-lo. Per tant, sorgeix la possibilitat de referir-s'hi per "ens artificial", però parlar d'un ésser artificial acaba convertint-se en un desavantatge molt similar al de l'ésser mirall, o fins i tot major, per no ser prou concret, ja que no expressa la voluntat de plasmar la condició humana en la seva forma i conducta com sí que fan els termes "androide" i "replicant".

En síntesi, com a resultat dels motius exposats, emprarem el terme "replicants" per a referir-nos als éssers antropomòrfics que imiten l'home amb tota l'expressió en què ell mateix és capaç de comprendre's, passant per davant del "androide".

## BLOC II: PART PRÀCTICA

### 1. Introducció a la part pràctica

La part pràctica d'aquest Treball de Recerca té com a finalitat demostrar la hipòtesi inicial: *“Totes les narratives que posen al centre un ens artificial que mimetitza l'home no busquen tant parlar d'aquests éssers replicants<sup>22</sup> com d'explorar la pròpia naturalesa humana”*. S'obrirà, doncs, un espai a les *qüestions* que, plantejades en obres que presenten éssers que mimetitzen l'ésser humà, resulten més rellevants en relació amb el mateix concepte d'*humanitat* tal com l'entendem.

Per a dur a terme aquesta segona part del treball, les qüestions plantejades seran explicades partint de **l'òptica que les diferents obres prenen respecte de cada una d'aquestes qüestions en particular**. Així, en cada qüestió es farà referència a les obres on prengui més rellevància, tant si és per la centralitat en el seu argument com per si hi aporta nous elements o una perspectiva pròpia. Per tant, la finalitat d'aquest apartat no és donar resposta al ventall de preguntes que van sorgint, sinó més aviat mostrar per quins camins ens arriben aquests interrogants, prenent les obres que ja s'han anat comentant al llarg de la part teòrica de referència.

El primer dels grans interrogants que posarem en relleu davant dels ens artificials que mimetitzen l'home serà “la identitat” (el “jo” quant a distinció i oposició vers els “altres”), que ens portarà ineludiblement a dos altres grans qüestions o interrogants com són la consciència (el “jo soc”) i el paper de “la memòria” (“qui he estat”) en la construcció d'aquesta identitat.

Partint d'aquestes tres grans qüestions que poden ratificar l'existència d'un ésser comparable a nosaltres, són de greu rellevància les preguntes que s'obren davant d'“els drets civils”<sup>23</sup> d'aquest ésser. Però al capdavant, aquestes quatre qüestions, interrogants, o plantejaments, no fan altra cosa que empènyer-nos a l'abisme existencial de l'“estem tots programats”, que és on es dona la simple i terrible constància que és objecte d'aquest treball: que aquests éssers no s'emmirallen en nosaltres, sinó nosaltres en ells.

---

<sup>22</sup> Cal recordar que, com ha estat definit al darrer apartat de la part teòrica, el terme “replicant” serà utilitzat durant tota la part pràctica en substitució de la paraula “androide” per a referir-nos a tots aquells éssers que mimetitzen l'humà, és a dir, que el repliquen.

<sup>23</sup> No em podem dir “drets humans”, ni tampoc ens referim exactament a això, tot i que seria un punt interessant d'explorar si els límits del treball ho permetessin.

## 2. Qüestions plantejades en les obres que presenten éssers que mimetitzen la condició humana

### 2.1 La identitat

#### 2.1.1 *SOMA, Frictional Games (2015)*

Al *SOMA* apareix la clonació de consciències; qui experimenta aquesta història en primera persona és una còpia d'una consciència primera d'un noi canadenc (de Toronto), que després de l'escaneig cerebral que se li fa per tal de mirar de trobar una cura a les commocions cerebrals provocades per un accident de tràfic, mor durant la teràpia. La seva còpia serà la protagonista de la narració, tot i que en cert punt tornarà a ser copiada i, per tant, tornaran a sorgir d'una mateixa consciència dues ments conscients amb un mateix origen. La qüestió de la *identitat*, és a dir, del "jo," apareix durant tota la història de manera persistent, però és en aquest punt del diàleg que mantenen Simon Jarret i Catherine que es desenvolupen la major part d'idees al respecte:

—(SIMON JARRETT:) Trobo a faltar Toronto, no pels amics i la família, sinó perquè sé on encaixar. A Toronto sé qui soc. (...) Saps què passa, Catherine, en morir? Si hi ha vida, després, creus que el meu lloc ha estat ocupat? El vertader jo va morir fa cents d'anys. Encara hi ha lloc per mi? Què passa amb el Simon que he matat a Òmicron?<sup>24</sup> Creus, Catherine, que hi ha un cel ple de còpies de la mateixa gent? (...) És horrible. Com pots saber que no soc jo, el jo que soc jo, el mateix que sempre vaig ser?

—(CATHERINE:) No sé què dir. No vull fer-te mal. Quan era petita pujava les escales fins a la part més alta de l'edifici. Encara sento com havia de doblegar el braç per empènyer i obrir la pesada porta d'acer. El primer cop que m'hi vaig atrevir, vaig sortir al terrat i veia com la boira s'aixecava i queia sobre Taipei. Vaig pujar fins al sortint del cantó i vaig sentir el vent càlid tocar-me el cabell. El Sol es ponia i els carrers estaven coberts per les ombres dels edificis. La gent s'obria pas entre la multitud i fluïa com la pintura del pinzell d'un artista. Els venedors inundaven l'aire del mateix aroma que el meu menjar preferit. Per un moment vaig sentir-me connectada amb el món d'una manera que mai havia sentit. Era el sentiment de consol i pertinença més profund que he sentit mai. Mai no ho he tornat a sentir, tot i que vaig

---

<sup>24</sup> Lloc on l'altra còpia es queda, després de l'escaneig. Quan això passa, el Simon que deixa aquell cos decideix matar l'altre mentre encara és inconscient perquè no desperti allà i hagi d'esperar la mort (ja que només el que ja despertat al cos adequat podrà entrar a l'ARCA que, cal recordar, tot i que sigui un món digital, és l'únic sistema que idea la humanitat per perllongar la seva existència com a espècie).

tornar a pujar al terrat moltes vegades. No soc religiosa, però entenc per què la gent ho deu ser. El privilegi d'existir és un motiu de pes. Almenys de tant en tant. Encara som aquí.

(...)

—(SIMON JARRETT:) Em sento desarrelat. Aquí no reconec res, res em fa sentir que pertanyi a res. (...) <sup>25</sup>

Catherine expressa el sentiment de pertinença brutal que va experimentar un cop en la vida amb una plenitud impressionant respecte el lloc a què pertany al món. Remarca que existir és un privilegi, fins i tot un motiu per comprendre com pot ser que la gent sigui religiosa, segurament per poder creure que tot el que és no és obra de l'atzar, que hi ha alguna cosa superior capaç de regular-ho tot i que fa possible la nostra existència. Per això és tan rellevant que Jarrett contesti a Catherine que se sent desarrelat; la realitat no l'acompanya a identificar-s'hi perquè no és capaç de reconèixer-la i no entén qui és allà. Per això diu, abans, que a Toronto sap qui és.

---

<sup>25</sup> GRIP, Thomas. *SOMA*. Frictional Games, 2015.

### 2.1.2 *Never Let Me Go*, Kazuo Ishiguro (2005), Mark Romanek (2010)

L'enfocament que es dona a la pel·lícula ***Never Let Me Go*** sobre la identitat tampoc pot ser eludida. Molt semblant al que planteja el *SOMA*, en aquest film, basat en el llibre de Kazuo Ishiguro *Never Let Me Go* (2005), veiem que els nens que hi apareixen (els que creixen en un internat i seran futurs donants d'òrgans d'aquelles persones privilegiades que tindran una esperança de vida molt major) són, en realitat, clons d'aquells que rebran els seus òrgans. Qui són, doncs? Com Simon Jarrett es pregunta, el seu lloc no pot haver estat ocupat, ja, en certa manera? O, fet i fet, tot i que amb un organisme genèticament idèntic, han esdevingut persones diferents, amb el temps i les experiències viscudes? No seria el mateix el que passaria amb els bessons idèntics humans? Que per molt que tinguin un mateix "origen" esdevenen diferents perquè els seus entorns varien, per la relació que tenen amb el món?



Fig. 37: Ruth (Keira Knightly), Cathy (Carey Mulligan) i Tommy (Andrew Garfield), *Never Let Me Go* (Mark Romanek, 2010)

### 2.1.3 *Solaris, Stanisław Lem (1961), Nikolái Nirenburg (1968), Tarkovski (1979) i Soderbergh (2002)*

Pel que fa a *Solaris*<sup>26</sup>, tracta la qüestió amb el plantejament que fa de les constants aparicions que tenen lloc al planeta Solaris; tots els que hi són veuen reproduccions de persones estimades. Solaris les reconstrueix a partir de la percepció subjectiva que en té qui recorda la persona. Per tant, no és tant una reproducció de la persona real, en si mateixa, com la construcció memorística, parcial, d'aquell que l'estimava. Al protagonista se li reproduïx la seva exdona. Això obre nous interrogants. Si la reproducció d'ella es basa en la percepció d'ell, al final, no ens diria molt més de qui és ell que no pas de qui és ella? Ben mirat, seria un mirall de com ell la concep, però no una reproducció fidel de qui era veritablement la seva exdona.<sup>27</sup>



Fig. 38: Rheya Kelvin (Natascha McElhone) i Chris Kelvin (George Clooney), *Solaris* (Soderbergh, 2002)

<sup>26</sup> *Solaris*, novel·la de Stanisław Lem (1961), amb adaptacions cinematogràfiques de Nikolái Nirenburg (*Solaris*) 1968, Andréi Tarkovski (*Solaris*) 1972 i Steven Soderbergh (*Solaris*) 2002.

<sup>27</sup> A *Be Right Back* de *Black Mirror*, també hi apareix un plantejament similar: la reproducció d'una persona però a partir d'una visió parcial i subjectiva, encara que, en aquest cas, pròpia: tota la informació que internet i les xarxes socials tenen sobre ell.



### 2.1.4 **Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001); Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)**

A **Intel·ligència Artificial** hi ha una escena en què David<sup>28</sup>, el nen protagonista, descobreix que és un prototip de replicant, però que n'hi ha molts més com ell: com en una fàbrica de qualsevol producte, es creen rèpliques d'un mateix "mottle". Aquest moment li provoca una crisi d'identitat. Acaba assegut, amb la mirada absent, a la vora de l'edifici on descobreix els altres Davids. Qui és, si n'hi ha molts més com ell? Com sap que ell és ell i no tots els altres? Què el converteix en un ésser amb identitat pròpia, davant d'aquesta situació? Finalment, pronuncia "mama", i després es deixa caure daltabaix, fins a les profunditats del mar.



Fig. 39: David (Haley Joel Osment) descobrint una sala plena de Davids (androides del mateix model que ell), *Artificial Intelligence*

Totes aquestes mostres ens obliguen a preguntar-nos: Què és la identitat? Ens ho hem de preguntar a través del que ens proporciona una identificació amb el nostre "jo" individual, com a humans, separat de la resta. Què em fa ser (i sentir) "jo"? El meu aspecte particular, la meva manera de ser, el lloc on pertanyo amb els meus drets i els meus deures, les meves relacions socials...?

<sup>28</sup> Un detall respecte del nom de David, que presenten també altres androides dins del terreny de la ciència-ficció, com és, a part del que acabem de comentar, una de les varietats del relat "The Second Variety", és el significat que té. En la Bíblia, David és el segon rei d'Israel, que apareix a l'Antic Testament. El nom prové de l'hebreu "Dawid" (דָּוִד) i vol dir "l'estimat".

## 2.2 Consciència

### 2.2.1 *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, Philip K. Dick (1968); *Blade Runner*, Ridley Scott (1982); *Blade Runner 2049*, Denis Villeneuve (2017)

«Cogito ergo sum»<sup>29</sup>

El primer exemple respecte de la consciència es basa en el “penso, Sebastian, llavors existeixo” que pronuncia la replicant Pris, a la pel·lícula ***Blade Runner*** de Ridley Scott, reproduint així la màxima cartesiana. Si per existir hem de pensar, si pensem existim. Si ella pensa, doncs, existeix i, per tant, ho podríem igualar al fet que tingui consciència, que sàpiga que existeix. És això el que defineix la nostra consciència, la nostra capacitat de pensar? És pensar que ens dona la consciència que som (que existim)?



Fig 40: Pris dient: “Penso, Sebastian, llavors existeixo”, Sebastian, Roi i Pris, *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982)

<sup>29</sup> Penso, per tant existeixo. René DESCARTES. *Discours de la méthode pour bien conduire la raison et chercher la vérité dans les sciences* (1637).

## 2.2.2 *The Bicentennial Man, Isaac Asimov (1976), Chris Columbus (1999)*

Al relat d'Asimov *The Bicentennial Man*, així com a la novel·la i la pel·lícula, el replicant Andrew no és reconegut com un ésser humà fins que no accedeix a posar un final a la seva vida. El jutjat considera que per ser un home s'ha de morir. Com ens afecta tenir consciència que morirem? Per ser conscient de la pròpia vida, no se n'ha de ser també plenament de la mort?



Fig 41: Parlament final: "Com a màquina, hauria pogut viure per sempre. Però us dic a tots avui que prefereixo morir home que viure tota l'eternitat com una màquina", Andrew Martin (Robin Williams), *The Bicentennial Man* (Chris Columbus, 1999)

## 2.2.3 *Her, Spike Jonze*

A la pel·lícula *Her* (2014) apareix aquest aspecte en la consciència digital que té la veu de l'actriu Scarlett Johansson; ella té consciència, tot i que dins d'un món digital, de la seva existència. Demuestra tenir emocions, ser capaç de crear vincles fins i tot romàntics, com es veu que li passa amb Theodore i que després es revela que succeeix amb altres usuaris que parlen amb l'assistent virtual. Ella pensa per sí mateixa, ho faci o no basant-se en la seva programació. Per tant, existeix, ella? Què considerem que és existir, a més de pensar? Tenir consciència d'un mateix, poder prendre decisions i tenir una voluntat autònoma, independent de cap mena de programació? Què considerem que és existir i què hi ha de la consciència humana i, per tant, de la consciència de la pròpia existència, que considerem diferent de la que pugui presentar una replicant com la d'aquest film?



Fig. 42: Theodore (Joaquin Phoenix) parlant amb Samantha (Scarlett Johansson), *Her* (Spike Jonze, 2014)

#### **2.2.4 Second Variety, Philip K. Dick (1953); *Screamers*, Christian Duguay (1995)**

El relat de Philip K. Dick ***Second Variety*** (1953), del qual se'n va fer una posterior adaptació al cinema, amb el títol de *Screamers*<sup>30</sup> i sota la direcció de Christian Duguay, també mostra la idea que uns éssers que en un inici són purament robots passin per un procés evolutiu que obre nous plantejaments. Inicialment, apareixen les “urpes”, robots que: “es van fer més ràpides i majors. Van aparèixer nous tipus, unes amb sensors, d’altres que volaven. Hi havia uns quants tipus d’urpes saltadores. Els millors tècnics de la lluna hi treballaven fent-les cada cop més complicades i flexibles. Els russos van començar a tenir problemes amb elles. Algunes de les urpes petites aprenien a ocultar-se, enterrant-se entre la cendra i esperar.” Poc més endavant, un fragment diu: “Pràcticament estaven vives, volgués o no admetre-ho el govern.” I, després: “Eren completament autònomes.” Amb això, les anomenades urpes evolucionen, readaptant-se, redissenyant-se i reparant-se entre elles mateixes en fàbriques que tenen sota terra. Fins i tot, amb això, arriben a la creació de models d’androides, molt llunyans als primers robots, molt rudimentaris, que havien estat creats pels humans. Hi apareix el prototip del soldat ferit, el nen David amb el seu os de pelfa (la pel·lícula *A.I.* de Spielberg hi fa una clara referència), Tasso, Klaus... Tots aquests

---

<sup>30</sup> La traducció al castellà de l’obra és *Asesinos cibernéticos*.

models d'androides serveixen per a infiltrar-se entre els humans, per a passar desapercebuts i semblen tenir consciència pròpia. El que destaca en aquesta obra és l'autosuficiència dels robots davant d'una tasca que sol protagonitzar l'home: aquests es creen entre ells, mentre que el que és més usual entre totes les obres comentades és que sigui l'home el creador d'aquests replicants. Podríem dir que els comencen a construir els humans, però en donar-los autonomia per reparar-se i modificar-se a ells mateixos, els robots evolucionen més enllà del control dels humans, i fins i tot es rebel·len en contra d'ells.

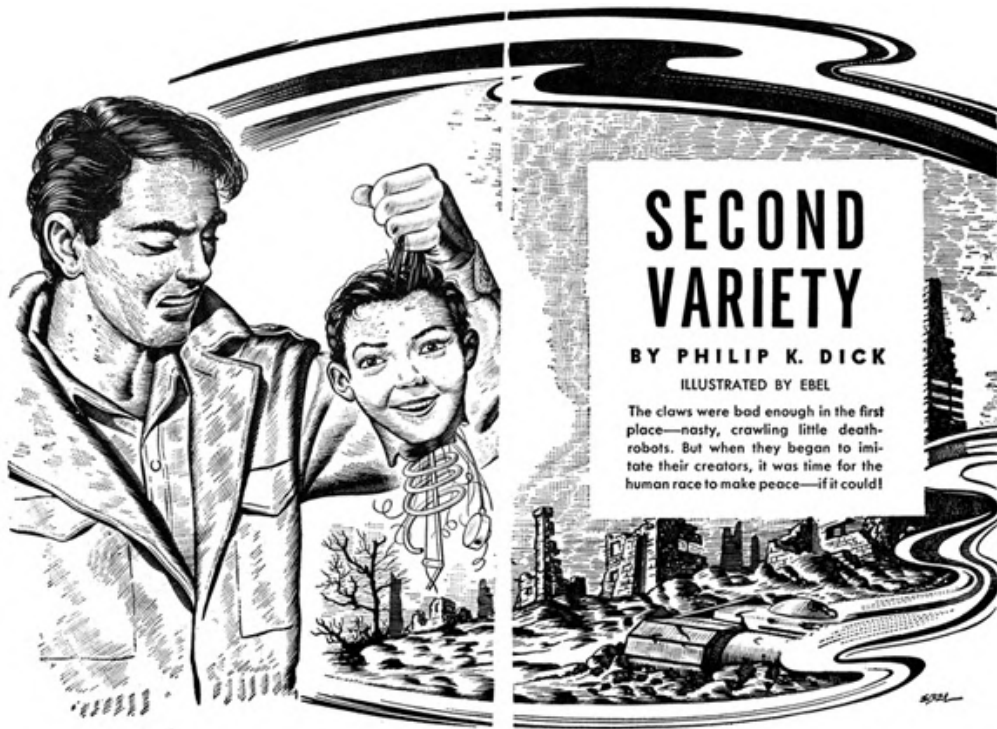


Fig 43: Portada pel relat *Second Variety*, Philip K. Dick (1953), il·lustració d'Ebel

### 2.2.5 *Robot Dreams*, Isaac Asimov (1986)

Al relat d'Isaac Asimov *Robot Dreams* (1986) la Doctora Susan Calvin, psicòloga de robots, està fent preguntes al robot Elvex sobre els somnis que, diu, ha començat a tenir perquè, com es veu, una programadora robot ha fet canvis en la seva programació.

—(DRA. CALVIN:) Quantes vegades has somiat, Elvex?— preguntà Calvin.



—(ELVEX:) Cada nit, Doctora Calvin, des que em vaig adonar de la meua existència.<sup>31</sup>

En aquesta breu història Asimov parla de somnis com una característica que ens fa humans. Susan Calvin diu: “Els humans han de somiar per a reorganitzar-se, desprendre’s periòdicament de traves i confusions. També diu: “Qui hagués cregut que hi havia una faixa no conscient sota els solcs d’un cervell positrònic, una faixa que no quedava sotmesa al control de les tres lleis?” , és a dir, entén que Elvex no només presenta una consciència, sinó que també existeix una part del seu cervell que resta submergida en l’inconscient, com passa amb la ment humana. Podríem ser conscients, sense que una part de la nostra ment quedés submergida en l’inconscient? Això l’allibera de la seva programació<sup>32</sup>, estrictament limitada per les tres lleis que, d’aquesta manera, no tenen possibilitat d’afectar el seu inconscient, ni els somnis, per tant.

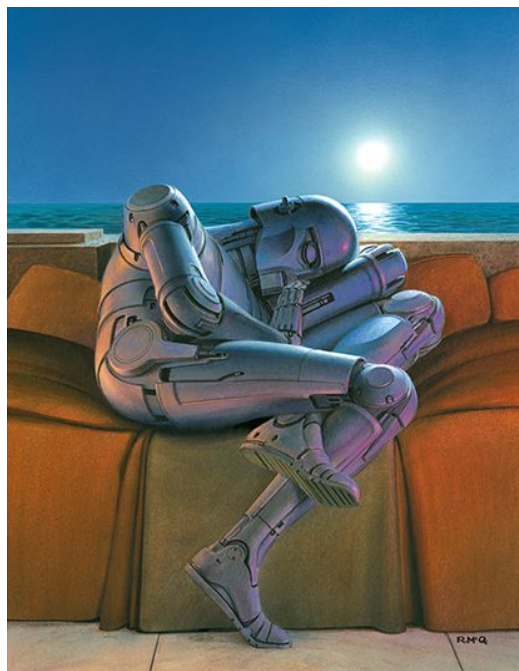


Fig 44: Il·lustració de Ralph McQuarrie per a *Robot Dreams*, d'Isaac Asimov

Quan Elvex explica quin somni se li ha repetit consecutivament els darrers deu dies (des que s'adonà que existia), diu que va veure robots treballant amb calor i radiacions, fins i tot a l'espai, que li va semblar que havien de protegir la seva existència. En el seu somni les primeres dues lleis de la robòtica no existien i la tercera es trobava incompleta: “un robot ha de protegir la seva existència” (eliminant el: “sempre que aquesta protecció permeti el

<sup>31</sup> Isaac ASIMOV. *Robot Dreams* (1986).

<sup>32</sup> No podria ser que el nostre inconscient fes una cosa similar? Podria alliberar-nos i, per què no, fer-ho a través dels somnis, d'una “programació” (equivalent a les tres lleis de la robòtica per Elvex) que ens domina quan som conscients?



compliment de la primera i la segona llei”). Diu que, més endavant, al somni, hi veu un home que diu: “deixa lliure la meua gent”, referint-se als robots. Quan la Dra. Calvin li demana a Elvex qui era l’home, ell li respon: “L’home era jo”. “Susan Calvin va alçar a l’instant la seva arma d’electrons i va disparar, i Elvex deixà de ser”.

## 2.2.6 *Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001); Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)*

Al relat de Brian W. Aldiss *Supertoys Last All Summer* (2001), que va ser la base de la pel·lícula de Spielberg *A.I.*, hi apareix el protagonista, que al film és el mateix, David. És un nen replicant que viu amb una parella que no pot tenir fills; la densitat de població és tanta que existeix un control de la natalitat brutal: només aquells que guanyen la loteria tenen el dret de concebre un infant “real”. Com a substitució, s’inventen replicants que omplien aquests buits emocionals i David compleix aquesta funció; ell es fa preguntes sobre si mateix i sobre els altres, així com de tot el que l’envolta. Aleshores, si pensa, no existeix? No podríem veure’l ja com un ésser conscient d’ell mateix com creiem que ho som nosaltres?

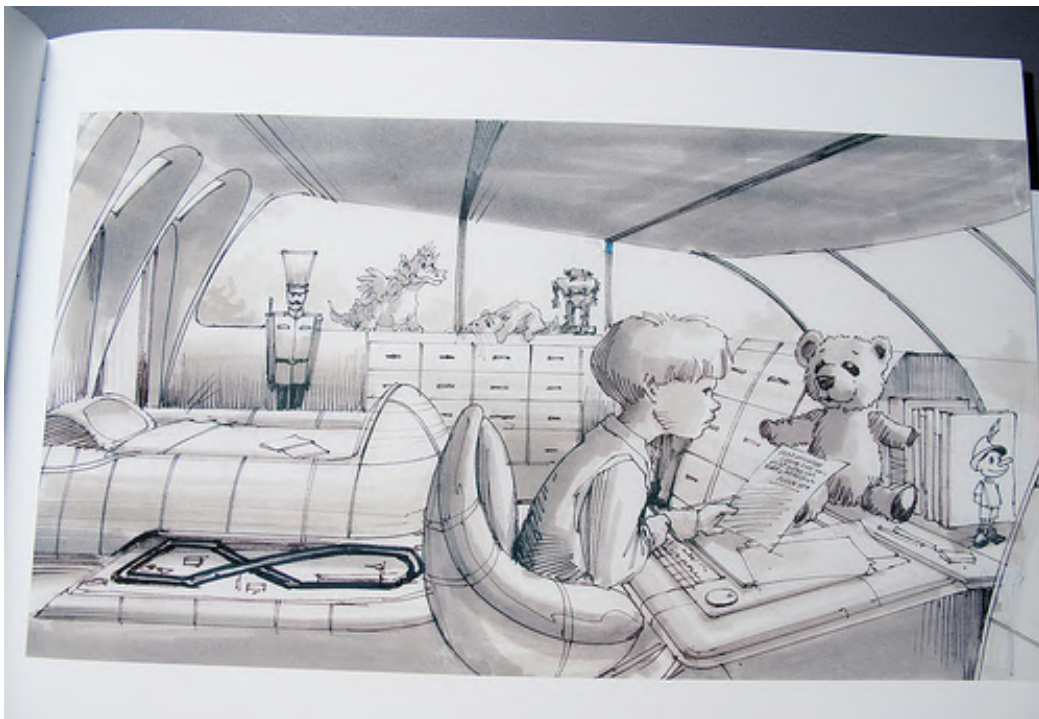


Fig. 45: Esbossos conceptuals de Chris Baker abans de la pel·lícula *A.I.*, inspirant-se amb el relat d’Aldiss

Les preguntes que es fa David les hi planteja a Teddy, el seu peluix que també té certa I.A. i que sent que és l’únic que realment li fa companyia. Li diu: “Saps què he estat

pensant, Teddy? Com pot un distingir les coses reals de les que no ho són?”, “És real el temps, Teddy?”.

## 2.3 Memòria

### 2.3.1 *Do Androids Dream of Electric Sheep?, Philip K. Dick (1968); Blade Runner, Ridley Scott (1982); Blade Runner 2049, Denis Villeneuve (2017)*

A la primera pel·lícula de *Blade Runner*, la de l'any 1982, el Blade Runner Deckard realitza un test Voight-Kampff que determina que Rachel és una replicant. Després d'això, Tyrell, que, cal recordar, és el dissenyador de les ments dels Nexus-6, té una conversa amb Rick Deckard. Primer li anuncia el lema de la Tyrell Corporation “més humans que els humans”. Admet que “Rachel és un experiment, res més”, i llavors li diu el següent:

—(TYRELL:) Si els obsequiem amb un passat, creem un suport per les seves emocions i, conseqüentment, els podem controlar. (...) Després de tot són inexperts emocionalment, amb tan sols uns anys per emmagatzemar les experiències que vostè i jo donem per fetes.<sup>33</sup>



Fig 46: Deckard observant una imatge que Rachel té per record de la seva infància: ella amb la seva mare, *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982)

---

<sup>33</sup> Ridley SCOTT. *Blade Runner* (1982).

Així és com els replicants de *Blade Runner* creuen que el passat que tenen els pertany; es tracta, però, d'un conjunt d'implants que els serveix per tenir una base de la qual partir: creure que venim d'algun lloc, que tenim una direcció, no és el que construeix la nostra identitat, també, i amb gran mesura? Nosaltres no necessitem, també, un passat com a suport per les nostres emocions? Aleshores, estariem actuant controlats per aquests records, vivint en la creença que som el que vam ser quan potser, en un sentit molt més exacte, aquests records no són tan diferents dels implants artificials dels replicants i, per tant, no representen qui som en un present? I si això és cert, què diferencia els records "reals" d'un ésser humà dels "implants" dels replicants? És veritat que els implants són còpies de records d'altres persones, com passa amb els de Rachel, que són els de la neboda de Tyrell. Ella, de fet, creu que l'és. Fins i tot sap tocar el piano seguint uns records que no sap si són viscuts, "reals", o implants, part del que hauria viscut la neboda de Tyrell. No l'és, doncs, la seva neboda, en certa manera? Què canvia entre totes dues si comparteixen uns mateixos records?<sup>34</sup>

### **2.3.2 *Westworld*, Michael Crichton (1973), Jonathan Nolan i Lisa Joy (2016)**

La sèrie *Westworld* de Nolan i Joy també tracta la qüestió de la *memòria* en un sentit que cal destacar. Tots els Amfitrions tenen en la seva programació una narrativa que segueixen. Cada cop que se'ls reinicia i els turistes se'n van, tornen a estar preparats per repetir una altra vegada la seva mateixa història pels propers clients del parc temàtic: els humans que hi van per divertir-se, que són els Hostes. Això, però, comença a trencar-se progressivament. Dolores Abernathy (Evan Rachel Wood) i Maeve Millay (Thandiwe Newton) són les que comencen a recordar: els venen flaixos de records que s'haurien d'haver perdut quan els feien els reiniciats, però que, per alguna raó, els sobrevenen en alguns moments determinats.

És el fet d'anar recuperant la seva memòria el que els fa esdevenir propietàries de la seva existència (que ara comprenen com una cosa contínua) i amb això comencen a guanyar llibertat per a prendre decisions pròpies. Els humans, sense la nostra memòria, no podríem perdre la nostra voluntat? I, als qui pateixen alzheimer no els passa alguna cosa similar a la que experimenten els replicants de *Westworld*? Com ens reconeixeríem, si perdéssim la sensació que tenim una continuïtat?

---

<sup>34</sup> Aquí podem recordar que passa el mateix amb Simon Jarrett, al SOMA, que ambdós desdoblaments de la mateixa consciència són l'original però que l'original no els és tots dos, només aquell en el qual segueix existint i que no es "divideix" de si mateix. Seguint aquest raonament, Rachel és la neboda de Tyrell però, no obstant, la neboda de Tyrell no és Rachel i, igualment, la Catherine digital és la que havia tingut un cos físic però, la Catherine física, que mor, no arriba mai a ser la Catherine digital.



Fig. 47: Maeve recorda; Maeve (Thandiwe Newton) i Clementine (Angela Sarafyan), *Westworld*

Al quart episodi de la primera temporada de la sèrie, *Dissonance Theory*, els Amfitrions comencen a prendre molta més consciència d'ells mateixos. Dolores diu: “Crec... crec que vull ser lliure”. Maeve, en un moment que està seguint el seu tarannà més usual, pel qual està programada, de sobte s'atura a mirar la seva companya d'ofici Clementine. Li assenyala “tens sang a l'ull”, i just després té un flaix on les dues són brutalment *assassinades* pels Hostes. També té el record d'haver estat assistida per metges, després del tret que rep, i com tots els Amfitrions són *curats*<sup>35</sup>. Aquesta escena pot veure's en la imatge anterior (veure fig.47).<sup>36</sup>

<sup>35</sup> La manera d'adreçar-se als replicants és complicada perquè és plena de connotacions que obliguen el posicionament subjectiu de qui en parla; és per això que paraules com *assassinades* o *curats* estan en cursiva, perquè el seu ús comporta veure-les no com a simples màquines sinó com éssers que, arribats a aquest punt, demostren una humanitat molt considerable.

<sup>36</sup> La pel·lícula *Memento* (2001) de Christopher Nolan, de culte entre la comunitat cinèfila, tot i que no tracta el tema dels éssers que imiten la condició humana, sí que ens apropa a aquesta qüestió amb claredat i també en relació amb les persones que tenen problemes relacionats amb la memòria. Leonard Shelby, interpretat per Guy Pearce, és el protagonista del film, que pateix pèrdues de memòria recent (només recorda els darrers cinc minuts de la seva vida). Tot l'argument s'estructura

### 2.3.3 *Ex-Machina*, Alex Garland

Al film *Ex-Machina*, Ava, la protagonista, és un model de replicant X. Però, com que es vol millorar les seves capacitats, i per això farà falta passar-la a la versió X.1, tots els records que conserva es perdran. La seva consciència serà totalment reiniciada, fet que equival a matar-la. La memòria és el fonament de la seva identitat, que li permet comprendre's a partir del seu propi context. En eliminar-lo, com ja s'ha dit, la persona perd aquest sentit continu de la pròpia existència i ja no sap qui és o, dit d'una altra manera, esdevé algú totalment diferent que, tot i que podrà anar adquirint nous records<sup>37</sup>, no s'identificarà amb la mateixa persona que era. Però, fins a quin punt podem nosaltres reconèixer-nos en els nostres propis records d'un passat? Vist el cas que se'ns desplega amb Blade Runner, en què si fóssim replicants no tindríem un passat "verídic", podem preguntar-nos: el nostre passat, com a humans, què té de realment verídic per al nostre "jo" del present? Som els mateixos que érem en un passat, o tota l'estona som persones diferents? Si considerem que els records ens proporcionen la identitat, aleshores, si n'anem adquirint de nous i deixant-ne enrere d'altres, no som, en tot moment, persones diferents? Essent així, tot el que seríem, en tot cas, potser consistiria simplement en la interpretació constant d'un conjunt de memòries irregulars, que no deixen de variar. I, seguint això, no és la nostra percepció subjectiva del present respecte dels fets passats la que defineix qui som ara?, que bé podrien ser implants com els dels replicants (donat el fet que la memòria és passat i és indiferent que siguin coses viscudes veritablement o no)?

A tall de síntesi, el fet que Ava sigui reprogramada (que equival a matar qui era en el passat) és gaire diferent del que ens passa en canviar de records constantment, per molt que potser passa d'una manera més abrupta en la seva situació? És possible, per tant, dir que la nostra identitat sorgeix de la memòria? O, al capdavant, hauríem de desfer-nos de la idea que la identitat és una cosa fixa?<sup>38</sup>

---

mitjançant el mateix desordre pel que passa la realitat que viu Leonard, dominada per les pèrdues de memòria que pateix: a partir d'un cert moment que es va colpejar el cap deixa de ser capaç de crear nous records, i això fa que no pugui establir connexions entre els diferents fets que donarien un significat al seu present. Pateix una frustració persistent en l'intent de comprendre qui és; necessita trobar un sentit a la vida, una direcció, que cerca tot tractant de comprendre la seva continuïtat, enderrocada per les seves pèrdues de memòria. L'estructura de la pel·lícula transcorre inversament, amb talls de cinc minuts que corresponen als fragments de temps que és capaç de recordar però que després oblida. D'aquesta manera, la pel·lícula provoca en l'espectador una sensació de pèrdua de memòria i, per tant, de la pròpia identitat, que és la mateixa que experimenta el protagonista.

La pel·lícula es basa en un relat que va escriure el germà de Christopher Nolan, Jonathan Nolan, anomenat Memento Mori, publicat l'any 2001.

<sup>37</sup> En el cas, com el posat anteriorment, que algú patís alzheimer, això no funcionaria de la mateixa manera. Plantejant com seria això per una persona avançada en la malaltia, aquesta no podria adquirir nous records i el seu context simplement no existiria, o bé seria tan efímer (perquè els seus records anirien desapareixent) que la manca de continuïtat de la seva pròpia percepció d'existir faria impossible una identificació amb un mateix "jo" (és a dir, igual en un passat i present). Això ens condueix de nou a la idea que tota l'estona seríem persones noves, que al capdavant no podríem comprendre'ns a nosaltres mateixos per una falta d'autoreconeixement en la línia temporal.

<sup>38</sup> Ja s'ha explicat que les qüestions no s'exclouen entre elles i per tant cal relacionar-les. Tractar-les per separat, però, permet una major claredat en les idees, que proporciona certa llibertat en la tasca d'unir tots els punts que, en conjunt, donen sentit a les preguntes que emergeixen. Així, la memòria està del tot lligada a la identitat de l'individu, raó per la qual la seqüència de preguntes torna a conduir-nos fins aquesta primera qüestió.



Finalment, tornem a adonar-nos que les preguntes plantejades remetent a l'home. Què és la memòria, per l'ésser humà? Quin paper juga en la seva identitat?



Fig. 48: Ava (Alicia Vikander) i Caleb (Domhnall Gleeson), *Ex-Machina* (2015)

### **2.3.4 *Ghost in the Shell*, Masamune Shirow (1989), Mamoru Oshii (1995) i Rupert Sanders (2017)**

A la història plantejada a **Ghost in the Shell**, la *memòria* és una qüestió de gran rellevància. *Ghost in the Shell* comença essent un manga de Masamune Shirow l'any 1989, més endavant reproduït en la pel·lícula d'anime de Mamoru Oshii del 1995 i, després, amb una altra adaptació cinematogràfica de la mà de Rupert Sanders el 2017, amb Scarlett Johansson ocupant el rol de protagonista. El nucli de l'argument de les tres obres se centra en un cibernètic, Motoko Kusanagi, que se sent desarrelat perquè no conserva la memòria de quan era plenament humana, que vol recuperar per saber qui és. Aquí ens sorgeix de nou el mateix raonament: el que recordem defineix el que érem en un passat i si tenim accés a aquesta memòria, aleshores això ens defineix també en el present. És en aquest punt que la memòria queda definitivament lligada amb la identitat, com ja s'ha pogut veure parlant del SOMA amb Simon Jarrett i Catherine Chun.





*Figs. 49 i 50: Motoko Kusanagi (Mamoru Oshii, 1995) i Scarlett Johansson Rupert Sanders (2017)*

## 2.4 Emocions

### 2.4.1 *The Wonderful Wizard of Oz, Lyman Frank Baum (1900)*

Un referent literari que probablement coneixerà tothom i que tracta la qüestió de les emocions és *The Wonderful Wizard of Oz*. Lyman Frank Baum presenta en la seva novel·la l'Home de Llauna, que vol un cor per ser humà. Aquí apareixen les emocions com una cosa que, creu l'escriptor, donaria a l'Home de Llauna la humanitat que li manca. Amb un cor "de veritat" seria un home "de veritat". Però, què són les emocions humanes? Per què ens hi converteixen, en humans, les emocions?

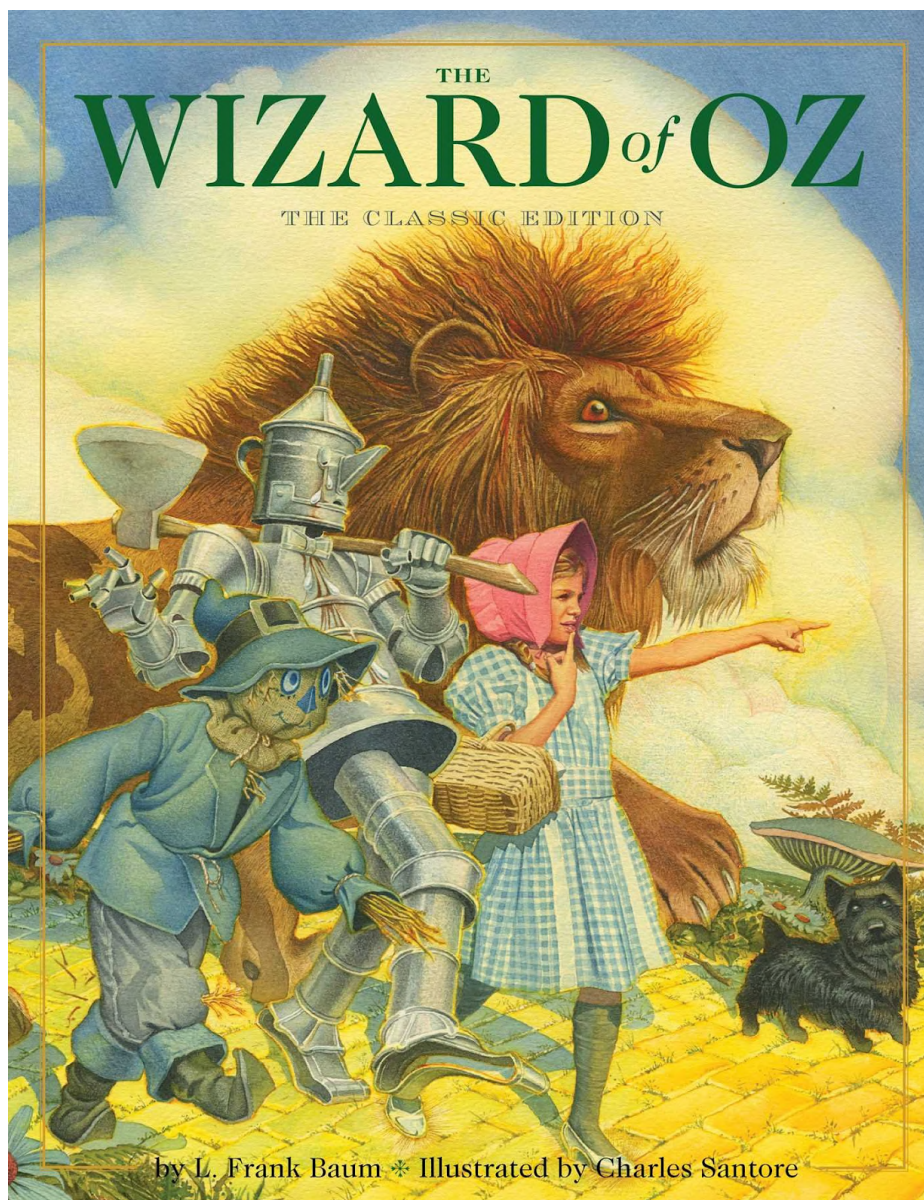




Fig. 51: Portada de *The Wonderful Wizard of Oz*, il·lustració de Charles Santore

## 2.4.2 *Never Let Me Go*, Kazuo Ishiguro (2005), Mark Romanek (2010)

La pel·lícula *Never Let Me Go* també presenta idees rellevants en relació amb les emocions. Els clons, com ja s'ha dit, són els futurs donants d'òrgans que permeten a la resta de persones privilegiades tenir una esperança de vida major. Al film s'hi plasma un intent per demostrar a la societat que si s'educa aquests clons com la resta d'humans, mitjançant els dibuixos i la creació artística i, en definitiva, la sensibilitat, són tan sensibles i intel·ligents com els humans normals. És per aquesta raó que viuen internats i no en laboratoris. Què és la sensibilitat, o l'emoció humana?



Fig 52: Dibuixos de Tommy, un dels nens clons internat, *Never Let Me Go* (Mark Romanek, 2010)

### 2.4.3 2001: A Space Odyssey, Stanley Kubrick (1968)

A **2001: A Space Odyssey**, HAL 9000 canta la cançó “Daisy” mentre està essent desactivat. Denotaria això que està tornant als seus aprenentatges, al que podria equivaldre a la seva infantesa?

### 2.4.4 Robbie, Isaac Asimov (1950)

El relat **Robbie**, que pertany a l'antologia de contes d'Asimov **I, Robot** (1950), també ens mostra un robot amb emocions que entaula amistat amb la nena a qui fa de cangur. Demostra la seva passió per les històries que la seva amiga Gloria li explica. Ella està tan entusiasmada amb Robbie que no s'interessa pels altres nens. Aquest fet preocupa la mare d'ella, que comença a tractar d'allunyar-lo de la seva filla al·legant que “no té ànima i ningú sap què és capaç de pensar. Una nena no està feta per ser protegida per una cosa de metall”.



Fig 53: Portada de *Robbie*, il·lustració de David Shannon

Però quan la mare torna el robot de casa seva a la fàbrica d'on prové, tractant de substituir-lo per un gos, Gloria queda tan deprimida que cap dels dos pares té idea de com animar-la. Fins que no marxen a viure a Nova York, no mostra interès per res, i un cop allà, de fet, només pensa en robots i en recuperar Robbie. Finalment, un dia visiten la fàbrica on fou construït perquè, com el pare explica a la mare: “Gloria pensa en Robbie com una persona”, i si poden canviar això per tal que el vegi com una màquina d'acer, hauran solucionat el problema del lligam emocional que hi té de veure'l com un ésser viu. Però la història no té aquest desenllaç, perquè, com en realitat el pare ja havia planejat, Robbie és

allà mateix, treballant a la fàbrica. En veure'l, la nena s'emociona tant que una màquina controlada per un home que passava per allà mateix gairebé la mata, però mentre que l'humà no és capaç de reaccionar a temps, Robbie l'aparta del lloc i la salva. A partir d'aquell moment, la mare també accedeix al fet que es quedi, "fins que s'oxidi!"

#### **2.4.5 *Supertoys last all summer, Brian W. Aldiss (2001); Artificial Intelligence, Steven Spielberg (2001)***

Al relat de Brian W. Aldiss que ja s'ha utilitzat per comentar la *consciència Supertoys Last All Summer* també dona el seu propi enfocament a la qüestió de les emocions. Ho fa a partir del nen replicant David. A la pel·lícula basada en el relat, *A.I.* de Spielberg, això també es veu representat de la mateixa manera, però els exemples que se'n posarà a continuació són relatius al conte d'Aldiss. Les emocions que expressa David les podem veure en la incomprensió que sent en el moment que li està fent un dibuix a la seva mare i hi escriu: "Estimada mama, espero que et trobis bé. T'estimo molt...", i llavors diu al seu ós de peluix, que li assegura que sona molt bé, que no està bé: "La mama no ho entendreà". Sent dificultats per ser comprès per ella, que no l'entén. Però ell sempre es reafirma com se l'estima amb molts dibuixos que vol donar a la seva mare, però que mai acaba. Al final els troba ella, a la seva habitació.

«Mama estimada, com és realment, m'estimes tant com...?»

«Estimada mama, us estimo molt a tu i al papa i el sol està brillant...»

«Estimada estimadíssima mama, en Teddy m'està ajudant a escriure't. Us estimo molt a tu i a en Teddy...»

«Estimada mama, jo soc el teu únic fill i t'estimo tant que a vegades...»

«Mama estimada, tu ets realment la meva mare i odio en Teddy...»

«Estimada mama, endevina quant t'estimo...»

«Estimada mama, jo soc el teu petitet i no en Teddy i t'estimo però en Teddy...»

«Estimada mama, t'escric aquesta carta només per dir-te quant, quantíssim...»<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Dibuixos de David per la seva mare. Brian ALDISS. *Supertoys Last All Summer* (2001).

Els fulls presenten una escriptura maldestra, la pròpia d'un nen que està aprenent a escriure i encara no ho fa d'una manera massa polida. Cada lletra és d'un color diferent de la anterior. Aquest aprenentatge mitjançant l'art torna a repetir-se com un fet que sembla que forma la humanitat.

La paraula "emoció" prové del llatí "emotio, emotionis", que alhora deriva del verb "emovere". Aquest es forma a partir de "movere" (moure, traslladar, impressionar) amb el prefix "e-/ex-" (de, des de). L'emoció és, doncs, per etimologia, allò que impulsa l'acció.

No podríem explicar l'emoció, vistos els exemples posats, potser, com l'impuls de vida?



## 2.5 Drets civils

### 2.5.1 *Solaris*, Stanisław Lem (1961), Nikolái Nirenburg (1968), Tarkovski (1979) i Soderbergh (2002)

Respecte dels *drets civils*, aquests es tracten a *Solaris*, tant al llibre de Stanisław Lem com a les pel·lícules de Nirenburg, Tarkovski i Soderbergh. Al protagonista Kris Kelvin, que és interpretat per George Clooney, comença a assetjar-lo una rèplica de la seva exdona. La primera vegada que la veu, la mata. Ell sembla que la percep com “la falsa”, i per això ho fa. No arriba a ser “del tot” com ella perquè, com hem vist abans, en realitat ha estat creada a partir de la memòria que ell en conserva.

### 2.5.2 *The Bicentennial Man*, Isaac Asimov (1976), Chris Columbus (1999)

Tant el relat i novel·la d'Asimov com la pel·lícula de Chris Columbus *The Bicentennial Man* plantegen la qüestió dels *drets civils* del replicant en primer pla. Andrew lluita constantment per la seva llibertat perquè no és tractat de la mateixa manera que un home. Ens obliga a preguntar-nos a partir de quin punt un replicant, o, tanmateix, una persona, mereix els seus drets. Andrew, al relat, es troba davant d'un jutjat, demanant que se li concedeixi la llibertat, i diu: “desitjaria vostè ser esclau, senyoria?”, a la qual cosa se li contesta que ell no pot ser un esclau, ja que és un robot i que, al cap i a la fi, què més podria fer, si fos lliure? Ell contesta: “Potser no podria fer més del que faig ara, però ho faria amb una major alegria. Crec que només algú que desitja la llibertat pot ser lliure. Jo desitjo la llibertat.” En un altre punt de la història es diu: “La Segona Llei, la d'obediència, tenia prioritat sobre la Tercera Llei, la de supervivència.” Un altre fragment a destacar és el que diu el següent: “un robot no és insensible. No és un animal. Pot pensar, parlar, raonar, bromejar. Podem tractar-los com amics, podem treballar amb ells i no brindar-los el fruit d'aquesta amistat, el benefici de la col·laboració mútua?” Andrew també es pregunta, en un moment en què el seu cos ja té òrgans equivalents als dels humans: “Els meus òrgans són idèntics als que té un ésser humà amb pròtesis. He realitzat aportacions artístiques, literàries i científiques a la cultura humana, tant com qualsevol humà viu. Què més es pot demanar?” Finalment, Andrew accepta la mort per ser humà, com s'ha comentat a l'apartat de *consciència*, i, davant d'aquest sacrifici tant gran, finalment el jutjat accepta la seva humanitat i el nomena “The Bicentennial Man”.

### 2.5.3 *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, Philip K. Dick (1968); *Blade Runner*, Ridley Scott (1982); *Blade Runner 2049*, Denis Villeneuve (2017)

*Do Androids Dream of Electric Sheep?*, novel·la de Philip K. Dick, també ofereix la seva pròpia òptica respecte del tema dels *drets civils*. Els Nexus-6 són perseguits quan escapen de les colònies exteriors de la Terra per a trobar la seva llibertat. Se'ls dona caça i se'ls mata. És molt difícil distingir-los, resulta gairebé impossible si no es fa a partir d'uns testos d'empatia. Només en aquest detall són diferents de l'ésser humà, però considerant que només tenen quatre anys de vida, no és normal que encara no presentin una conducta massa empàtica, com també li passa a l'home d'infant? De fet, el límit d'edat no és cap altra cosa que un sistema de control per assegurar-se que els replicants no comencen a desenvolupar respostes molt més emocionals i complexes? Més humanes que les humanes, potser?



Fig. 54: Il·lustració de *Do Androids Dream of Electric Sheep* de Datem via DeviantArt

### 2.5.4 *Gattaca*, Andrew Niccol

El film *Gattaca* (1998) d'Andrew Niccol presenta una societat segregada: els nens són concebuts in vitro i per mitjà de tècniques de selecció genètica. Els ciutadans que gaudeixen d'unes millors atribucions són els que tenen el domini de la societat i de l'economia, mentre que els que són engendrats de manera natural constitueixen una classe inferior, marginal. Com molt bé sintetitza el tràiler: "La ciència determina els estàndards de la vida de cadascú: de què és capaç, a quina feina pot optar, amb qui s'ha de casar..." Es busca, doncs, erradicar les imperfeccions humanes; hem de tenir una idea d'home de la

qual partir per tal que a aquesta li puguem aplicar tantes modificacions com sigui possible, superant la mateixa humanitat de l'humà. Sense aquesta primera idea de què és la condició humana, què se n'ha de reforçar i què cal ometre, no podem aplicar-li uns canvis que puguin ultrapassar-la.



Fig. 55: Vincent Freeman (Ethan Hawke) i Irene Cassini (Uma Thurman), Gattaca (1998)

El protagonista és justament dels darrers en néixer de manera natural, i tracta d'ocultar la deficiència cardíaca (la seva imperfecció) amb la qual ha nascut perquè això el col·locaria en una classe social mediocre. Però, per què els "imperfectes" són inferiors als "perfectes"? Al capdavall, què és imperfecte i què és perfecte? Antitèticament a això, a la pel·lícula *The Bicentennial Man*, quan a poc a poc el seu aspecte va esdevenint més humà, arriba un punt que es decideix que se li han de posar algunes "imperfeccions". En aquest cas se les considera molt humanes: a partir d'elles, els homes són diferents, cadascú té una identitat pròpia molt més marcada si, per exemple, té les dents una mica tortes o alguna arruga el caracteritza. Si tots els humans busquen assolir un ideal de "perfecció", aleshores no esdevenen poc particulars? No perden en certa manera la identitat que els fa ser qui són, en la lluita contra la pròpia genètica que els fa ascendir socialment?

Amb tot el que ha estat comentat, què converteix l'home en un ésser humà prou apte per a gaudir dels seus drets civils?

## 2.6 Tots estem programats

### 2.6.1 *The Bicentennial Man*, Isaac Asimov (1976), Chris Columbus (1999)

En el relat que ja ha anat apareixent *The Bicentennial Man*, d'Isaac Asimov, hi ha un moment que Andrew pregunta al jutjat: “Els homes no estan obligats, també, per les seves lleis, senyor?”, quan l'interpel·len per les tres lleis de la robòtica. Això plasma la qüestió de l'estem tots programats.

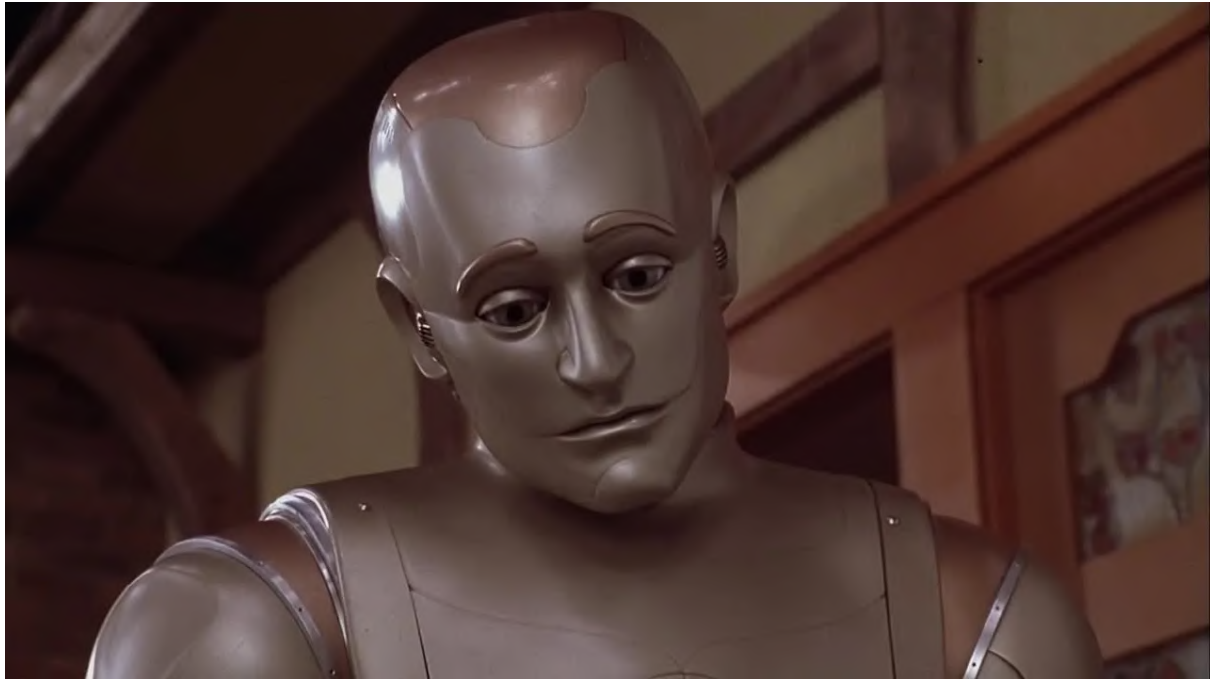


Fig. 56: Andrew, *The Bicentennial Man* (Chris Columbus, 1999)

### 2.6.2 *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, Philip K. Dick (1968); *Blade Runner*, Ridley Scott (1982)

Per acabar, a la darrera qüestió *estem tots programats* hi podem arribar a través de *Blade Runner* (1982). Quan la similitud entre el replicant i l'home és tanta que ja tan sols el test d'empatia Voight-Kampff permet distingir-los, arribem en un moment crític en relació amb el dilema ja introduït a l'apartat 2.3 de la part teòrica: “Què fa que l'home estigui viu i el Nexus no?” Perquè, “Realment són vius, conscients, o es limiten a imitar la condició humana?” I, amb això, “i si a nosaltres ens passa quelcom semblant?” “Estem vius o, al capdavant, només reproduïm la nostra programació genètica?” I, finalment, la pregunta que ja ha estat introduïda i amb molt pes en aquest treball: al cap i a la fi, “No estem tots programats?”

Rachel era una replicant que creia ser humana fins al moment que Deckard li diu records íntims d'ella que "ningú més" coneixia. D'aquesta manera, ella entén que els seus records són implants, que són exactament iguals als de la neboda de Tyrell. Hi ha una escena en la qual li diu a Deckard: "Aquest test de la Voight Kampff, te l'has fet a tu mateix alguna vegada?". Aquí ella mateixa posa en dubte la naturalesa del blade runner. Si, de sobte, Deckard fos un replicant, no hauria estat viu, tot aquest temps? Hauria estat imitant la condició humana, simplement? Per què no diem dels homes, doncs, que també imiten la seva pròpia programació? Al final, nosaltres no estem també determinats per la nostra genètica i, tant és així que, simplement l'estem reproduint de la mateixa manera que els replicants repliquen la seva codificació? I, encara més, per codificar-los no s'hauria de saber, primer, com estem *codificats* nosaltres?



Fig. 57: Rachel (Sean Young) essent sotmesa al test Voight-Kampff, *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982)

### 2.6.3 *Blade Runner 2049*, Denis Villeneuve

La següent pel·lícula sobre Blade Runner, després de la de Ridley Scott, és ***Blade Runner 2049*** (2017, Denis Villeneuve). Rachel i Deckard tenen una filla: Ana Stelline. Això remet a la programació genètica a través de la qual, com ja s'ha explicat, els replicants assoleixen aquestes característiques que són tan idèntiques a les humanes: ja no només per la conducta i l'aspecte extern, sinó també en un sentit orgànic. Poden simplement ser el resultat d'una programació genètica? Pot ser així, si ja són capaços de donar a llum un infant, si ja poden crear vida? I pot allunyar-se gaire d'aquest plantejament, el nostre cas?



Els androïdes de la pel·lícula estan constituïts per ser orgànicament idèntics a l'home, gràcies a l'enginyeria genètica. Llavors, ells reproduïxen els patrons que els seus gens els imposen, però què canvia en el nostre cas? L'home també té una "programació" genètica, és determinat per això. Som una simple via perquè els nostres gens puguin subsistir? No som res més que el seu vehicle? O hi ha alguna cosa "més humana" darrere d'això?



Fig. 58: Rick Deckard (Harrison Ford) veu per primera vegada la seva filla, Blade Runner (Ridley Scott, 1982)

Breument, si defensem la posició que si els replicants poden donar a llum un infant és perquè han d'estar, definitivament, vius, aleshores els humans, per força, no podem creure que ens puguem regir simplement per la nostra genètica. Però si per contra sostenim que els replicants es limiten a *replicar* la seva programació i per això no estan vius, fins i tot entenent que puguin arribar a reproduir-se seguint els patrons de la seva programació, aleshores nosaltres, com ells, no estaríem reproduint la nostra *programació* genètica i prou? On queda la consciència, i fins i tot l'existència, davant d'això?



## Conclusions

Primerament, com és necessari en totes les conclusions, dedicaré un paràgraf a la recuperació de la hipòtesi inicial i a deixar constància de quina ha estat la resolució a què he arribat en relació amb aquesta.

***“Totes les narratives que posen al centre un ens artificial que mimetitza l’home no busquen tant parlar d’aquests éssers com d’explorar la mateixa naturalesa humana.”***

Tenint en compte la direcció que ha anat prenent al treball, la corroboració de la hipòtesi introduïda queda obviada; s’ha demostrat que l’home es veu emmirallat en la creació d’uns replicants que, en definitiva, plasmen en si mateixos molt del que entenem per *humà*.

A tall d’exemple, podem fixar-nos en les qüestions que han anat sorgint al llarg de la part pràctica: dins del terreny de la identitat, ens ha aparegut la pregunta “què em fa ser jo?”, a la qual el sentiment de pertinença, l’aspecte, les relacions socials i altres assumptes han aportat idees. En relació amb la consciència han aparegut preguntes tan properes a l’ésser humà com són: “per ser conscient de la pròpia vida, no se n’ha de ser també de la pròpia mort?” i “seríem conscients sense una part de nosaltres que restés en l’inconscient?”. Pel que fa a la memòria, se’ns despleguen els dubtes “Com ens reconeixeríem, si perdéssim la sensació que tenim una continuïtat (que ens proporciona la memòria)?” i “creure que venim d’algun lloc, que tenim una direcció, no és el que construeix la nostra identitat, també, i amb gran mesura?”, i també “no és la nostra percepció subjectiva del present respecte dels fets passats la que defineix qui som ara?”. Sobre les emocions, “què és la sensibilitat o l’emoció humana i per què ens converteix en éssers humans?”, “podríem definir-la, potser, com l’impuls de vida que ens mou a l’acció?”. Llavors, fent referència als drets civils, ha sorgit el dubte de “per què (a la pel·lícula *Gattaca*) els homes més *perfectes* són considerats millors que els *imperfectes*?”, “un organisme com el d’Andrew, a *The Bicentennial Man*, que en composició acaba sent equivalent a l’humà, no s’ha d’acabar considerant de la mateixa manera que un cos d’home i, en conseqüència, tenir els mateixos drets que un home, qui el posseeixi?” o, encara més, “què converteix l’home en un ésser humà prou apte per gaudir dels seus drets civils?”. I, finalment, pel que fa a si, fet i fet, no estem tots programats, com bé planteja Andrew, “els homes no estan obligats, també, per les seves lleis?”, i un altre interrogant que apareix és: “estem vius o, al capdavall, només reproduïm la nostra programació genètica?”, “on resta la consciència, *l’existència*, davant d’això?”

Queda, per tant, demostrat que els interrogants que plantegen les històries de ciència-ficció els arguments de les quals col·loquen al seu centre un ésser que mimetitza l'home són aplicables a l'ésser humà; ens obliguen a preguntar-nos sobre la nostra pròpia natura i, en conseqüència, d'aquesta manera la hipòtesi queda corroborada.

Definir dins dels seus marges aquest Treball de Recerca no ha estat gens fàcil. Establir l'índex de la part teòrica, per començar, va resultar probablement la tasca més complicada de totes; el tema que tenia ganes de tractar per la meua la recerca era complicat d'acotar i estava lligat a branques del saber tan diverses com la filosofia, la psicologia, la tecnologia, l'antropologia i fins i tot l'ontologia i la sociologia i, tot i que clarament estan relacionades, resulta ardu vincular-les sense estendre's més del compte, i sovint m'he hagut d'adonar que m'excedia del que havia de ser el Treball de Recerca en si. D'aquesta manera, acotar ha estat el més essencial a tenir present tant a l'hora d'establir les bases del treball com també, i sobretot, durant el procés de redacció.

Una vegada establerts els punts de la part teòrica, havent-la començat i un cop reorganitzats els apartats que no acabaven d'adir-se a l'estructura general, va facilitar-se tot el procés i, a partir de llavors, la redacció va començar a fluir i la informació va anar-se col·locant al lloc que li corresponia. A poc a poc, el treball va anar prenent forma i la part pràctica, que semblava que no acabava de definir-se, finalment va sorgir de manera natural gràcies a la solidesa que la part teòrica havia anat agafant. L'elecció de les qüestions que s'hi tractarien també va ser resultat de tota la recerca prèvia i el contacte amb les obres exposades. Cada una aporta una òptica diferent en abordar les qüestions tractades, enriquint el treball amb una obertura major respecte del que, en realitat, encara són grans interrogants: la identitat, la memòria, les emocions i la consciència, els drets civils i, finalment, la gran qüestió i que resta més suspesa de totes: Estem tots programats?

El Treball de Recerca de Batxillerat, tot i que requereix temps i dedicació, m'ha estat beneficiós en molts sentits; certament, he hagut d'adaptar la meua manera de redactar per a adoptar un to el màxim d'explícit possible sobre un tema que sovint és objecte de moltes ambigüitats. La idea que el treball pugui arribar al màxim de persones possible l'he hagut de tenir present per tal de no ometre aquells aclariments necessaris per a apropar el lector a un text que podria fer-se feixuc i massa teòric.

A més d'aquest aprenentatge pel que fa a la necessitat de claredat en la meua redacció i el treball de síntesi indispensable comentat, també he gaudit explorant un terreny que, tot i que feia temps que m'inquietava i m'havia anat generant curiositat, no havia tingut oportunitat, o prou afany, d'indagar.

Una de les grans troballes que he fet mercès a aquest treball ha estat, per una banda, la literatura de què m'he nodrit: és cert que Philip K. Dick ja l'havia llegit, però he pogut conèixer-lo millor a través de *Second Variety* i tota la influència que, he descobert, té no només en la dimensió literària sinó també en l'àmbit del cinema; pel que fa a Asimov, n'havia llegit alguna cosa, però no ha estat fins a aquest darrer any que m'he adonat de la gran transcendència que té i de com m'apassiona el munt de dilemes que planteja a través de les seves tres lleis de la robòtica, amb relats que m'han commogut molt, com el de *Robbie* o *The Bicentennial Man*; Brian Aldiss ha estat un descobriment total, mai no n'havia llegit res i amb *Supertoys Last All Summer* he tingut la fortuna d'apropar-me a una obra que m'ha permès arribar a un autor tan destacat com és Aldiss dins del gènere de la ciència-ficció.

Una obra d'un gènere molt nou per a mi que també m'ha resultat tremendament valuosa per la recerca ha estat el *SOMA*. Mai no havia jugat a cap videojoc, i com moltes persones que ignoren aquesta dimensió, no m'havia arribat a plantejar que hi hagués històries de caràcter narratiu tan profundes i acurades, amb un contingut tan treballat. Ha resultat extremadament profitós, ja que recull d'una manera escrupolosíssima les idees amb què el treball se centra i l'experiència de jugar-lo ha estat, probablement, la major de les sorpreses que m'he endut.

Pel que fa al cinema, he pogut arribar a obres magníficament ideades, com ho són *Artificial Intelligence*, que m'emociona moltíssim amb la interpretació Haley Joel Osment de David i que em sembla, per part de Spielberg, molt afinada a l'hora de respectar els fonaments dels quals prové, el relat d'Aldiss *Supertoys Last All Summer*; *Gattaca*, amb un plantejament brutal, que no se m'hagués acudit mai; *Westworld*, que no deixa de suscitar-me preguntes i que tinc moltes ganes de tornar a visualitzar aviat; *Ex-Machina*, que tampoc no m'ha deixat indiferent; *Titane*, guanyadora de la Palma d'Or del darrer festival de Cannes, que m'ha deixat descol·locadíssima per la complexitat i la raresa del que presenta; la pel·lícula de *The Bicentennial Man*, amb Robin Williams, actor que admiro molt; i, clarament, tot i que ja l'havia vista, *Blade Runner*, de Ridley Scott, que em demostra que no n'hi ha prou amb una sola visualització d'una pel·lícula o una sola lectura d'un llibre, que com més vegades aprofundeixes en una obra més coses apareixen enterrades d'entre el que inicialment potser no semblava tenir rellevància. He après a estirar els fils més indicats

en les pel·lícules i els llibres que he hagut d'analitzar per tal d'extreure'n la informació més destacada, però sempre orientada cap a la temàtica d'aquest Treball de Recerca, amb descobertes com, per exemple, la referència que fa Spielberg amb *Artificial Intelligence*, a *Second Variety* de K. Dick, amb el personatge de David, una de les varietats del relat, i el seu os de pelfa Teddy.

He fet, doncs, grans descobertes en l'àmbit de la cultura audiovisual i també en la literatura. La ciència-ficció sovint és menystinguda i mal etiquetada de "friqui", i després d'haver fet aquest Treball de Recerca, pel qual m'he hagut de valdre d'un gran volum de peces d'aquest gènere, trobo a faltar una mirada de reconeixement social cap a la gran quantitat de tresors que s'hi poden trobar, no només literàriament o cinematogràficament, sinó també cultural, psicològicament i filosòficament parlant.

## Fonts

## Bibliografia

ALDISS, Brian. Los superjuguetes duran todo el verano. Barcelona. Ed. Plaza & Janés, 2001.

ASIMOV, Isaac. El hombre bicentenario y otros cuentos. Barcelona. Ed. Ediciones B, 1997 (Col. Grandes Bestsellers).

ASIMOV, Isaac. La última pregunta. Madrid. Ed. RHM FLASH, 2017 (Col. Flashback).

ASIMOV, Isaac. Sueños de robot. Madrid. Ed. Debolsillo, 2004.

ASIMOV, Isaac. Yo, robot. Barcelona. Ed. Random House, 2009 (Col. Pocket edhasa).

BALL, Philip. Contra natura, sobre la idea de crear seres humanos. Madrid. Ed. Turner Publicaciones, 2012.

DICK, Philip. La segunda variedad. Barcelona. Ed. Martínez Roca, 1991.

DICK, Philip. ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas? Barcelona. Ed. Planeta, 2017 (Col. Minotauro).

[Videojoc:] GRIP, Thomas. SOMA. Frictional Games, 2015.

HAMILTON, Edith. Mitología. Barcelona. Ed. Planeta, 1942 (Col. Ariel).

## Filmografia

COLUMBUS, Chris. The Bicentennial Man. Prod. Columbia Pictures, Touchstone Pictures, Radiant Productions, 1492 Pictures, Laurence Mark Productions, 1999).

DEPT Meat; VAN DER MEIREN Kevin; NICOLAS David; NICOLAS Laurent. Love, death and robots: Automated Customer Service. Prod. Atoll Studio. Distr. Netflix, 2021.

DUCOURNAU, Julia. Titane. Prod. Coproducción Francia-Bélgica; Kazak Productions, Frakas Productions, 2021.

GARLAND, Alex. Ex-Machina. Prod. DNA Films, Film4 Productions. Distr. Universal Pictures, 2014.

- HARRIS, Owen. Black Mirror: Be Right Back. Prod. Channel 4. Distr. Netflix, 2013.
- HARRIS, Owen. Black Mirror: San Junipero. Prod. Netflix, House of Tomorrow. Distr. Netflix, 2016.
- JONES, Duncan. Moon. Prod. Sony Pictures Classics, Liberty Films UK, 2009.
- JONZE, Spike. Her. Prod. Annapurna Pictures, Stage 6 Films. Distr. Warner Bros., 2013.
- KUBRICK, Stanley. 2001: A Space Odyssey. Prod. Coproducción Reino Unido-Estados Unidos; Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), Stanley Kubrick Production, 1968.
- LANG, Fritz. Metropolis. Prod. U.F.A, 1927.
- MALDONADO, Víctor; TORRES, Alfredo. Love, death and robots: Three Robots. Prod. Blow Studio, Netflix, Blur Studio. Distr. Netflix, 2019.
- NICCOL, Andrew. Gattaca. Prod. Jersey Films, Columbia Pictures, 1997.
- NOLAN, Jonathan. Westworld. Jerry Weintraub Productions, Warner Bros. Television, Bad Robot. Distr. HBO, 2016.
- OSHII, Mamoru. Ghost in the Shell. Prod. Coproducción Japón-Estados Unidos; Bandai Visual, Kodansha, Manga Video, Production I.G, 1995.
- ŌTOMO, Katsuhiro. Akira. Prod. Akira Committee Company Ltd., Tokyo Movie Shinsha (TMS), Bandai Co., Ltd., Kodansha, Mainichi Broadcasting, Toho, Sumitomo Corporation, 1988.
- ROMANEK, Mark. Never Let Me Go. Prod. Fox Searchlight, DNA Films, Film4 Productions, 2010.
- SCOTT, Ridley. Blade Runner. Prod. Warner Bros., Ladd Company, Shaw Brothers, 1982.
- SODERBERGH, Steven. Solaris. Prod. 20th Century Fox, Lightstorm Entertainment; James Cameron, 2002.
- TORIYAMA, Akira. Dr Slump. Prod. Toei Animation, Shueisha, Fuji TV, 1981.
- VILLENEUVE, Denis. Blade Runner 2049. Coproducción Estados Unidos-Reino Unido; Warner Bros., Scott Free Productions, Thunderbird Films, Alcon Entertainment, 16:14 Entertainment, Torridon Films, 2017.



SPIELBERG, Steven. Artificial Intelligence (A.I.). Prod. Warner Bros., DreamWorks SKG, Amblin Entertainment, Stanley Kubrick Production, 2001.

## Webgrafia

ANDERSON; Mark R. (2017). After 75 years, Isaac Asimov's Three Laws of Robotics need updating. The Conversation. [En línia]. [Consultat: 20 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://theconversation.com/amp/after-75-years-isaac-asimovs-three-laws-of-robotics-need-updating-74501>

CONTR. NWE. (2020). "Human being". New World Encyclopedia. [En línia]. [Consultat: 06 setembre 2022].

Disponible a Internet:

[https://www.newworldencyclopedia.org/entry/human\\_being](https://www.newworldencyclopedia.org/entry/human_being)

CORCOS, C.A. (2022). Cyborgs, Replicants and Other Human/Artificial "Hybrids" in Science Fiction and Law. The Digital Constitutionalist. [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://digi-con.org/cyborgs-replicants-and-other-human-artificial-hybrids-in-science-fiction-and-law/>

DE GORGOT, E. (2011). 2001: una odisea en el espacio, explicada paso a paso. Jot Down. [En línia]. [Consultat: 03 setembre 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.jotdown.es/2011/08/2001-una-odisea-del-espacio-explicada-paso-a-paso/>

ETI. (2022) "Androide". Etimologías de Chile on-line. [En línia]. [Consultat: 15 agost 2022].

Disponible a Internet:

<http://etimologias.dechile.net/?androide>

FANDOM "WIKIS". (2022). Blade Runner wiki. Fandom. [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://bladerunner.fandom.com/wiki/Blade\\_Runner](https://bladerunner.fandom.com/wiki/Blade_Runner)

FANDOM "WIKIS". (2022). AVA Ex-Machina wiki. Fandom. [En línia]. [Consultat: 11 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://villains.fandom.com/wiki/Ava\\_\(Ex\\_Machina\)ç](https://villains.fandom.com/wiki/Ava_(Ex_Machina)ç)

FANDOM "WIKIS". (2022). SOMA wiki. Fandom. [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://soma.fandom.com/wiki/SOMA>

GARCÍA, R.M. (2016). Ex machina, o sobre la dimensión corporal de lo humano. Revista de Bioética y Derecho (SciElo). [En línia]. [Consultat: 23 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872016000200012](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872016000200012)

HAYS, Sean A. (2018). "Transhumanism". Britannica . [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.britannica.com/topic/transhumanism>

IEC. (2022). Diccionari de la llengua catalana de l'IEC. [En línia]. [Consultat: 2021-22].

Disponible a Internet:

<https://dlc.iec.cat/>

JESÚS, Ter. Poe. (2018). Prometeo y Atenea crean el primer hombre. Tertulias poeticas. [En línia]. [Consultat: 23 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://tertuliaspoeticas.blogspot.com/2018/09/prometeo-y-atenea-crean-el-primer-hombre.html>

JOAN, B. (2011). Difference Between on-line [en línia]. [Consultat: 08 agost 2022].

Disponible a Internet:

<http://www.differencebetween.net/technology/difference-between-android-and-cyborg/#:~:text=An%20Android%20is%20basically%20a,meant%20to%20extend%20their%20capabilities.>

KIRIT, C.E. (2013). "Androide". Club Ensayos. [En línia]. [Consultat: 14 març 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.clubensayos.com/Tecnolog%C3%ADa/Androide/1186099.html>

KOVAL, S. Robots y androides en el cine de ciencia ficción. Kubernética. [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.kubernetica.com/2012/05/21/robots-y-androides-en-el-cine-de-ciencia-ficcion/>

MARTINEZ, A.R. (2010). Cosmogonia i teogonia: del Caos als déus olímpics. Grec - Cultura Clàssica Institut Gabriel i Ferrater. Wordpress. [En línia]. [Consultat: 23 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://amarti35.wordpress.com/tag/teogonia/>

MÉNDEZ, Antonio. (2022). Edgar Allan Poe – El Hombre Que Se Gastó (The Man That Was Used Up) – Crítica. AhoraCríticón. [En línia]. [Consultat: 12 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.alohacriticon.com/literatura/comentarios-libros/edgar-allan-poe-el-hombre-que-se-gasto-the-man-that-was-used-up-critica/>

MIMESIS. (2017). Filosofía en Blade Runner. [En línia]. [Consultat: 20 novembre 2021].

Disponible a Internet:

<https://mimesisblogagenda.wordpress.com/2017/06/11/filosofia-en-blade-runner/>

MURTHY, V. (2018). 2001 A SPACE ODYSSEY. How 2001: A Space Odyssey Has Influenced Pop Culture, 50 Years Later. New York Vulture. [En línia]. [Consultat: 03 setembre 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.vulture.com/2018/04/how-2001-a-space-odyssey-has-influenced-pop-culture.html>

OANCEA, A. (2020). Research Gate. Mind the knowledge gap: Ex Machina 's reinterpretation of the female android. [En línia]. [Consultat: 08 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://www.researchgate.net/publication/342807429\\_Mind\\_the\\_knowledge\\_gap\\_Ex\\_Machina\\_s\\_reinterpretation\\_of\\_the\\_female\\_android](https://www.researchgate.net/publication/342807429_Mind_the_knowledge_gap_Ex_Machina_s_reinterpretation_of_the_female_android)

O'NEILL, Matt. (2021). Blade Runner vs. Do Androids Dream of Electric Sheep: Which Is Better? whatNerd. [En línia]. [Consultat: 05 gener 2022].

Disponible a Internet:

<https://whatnerd.com/blade-runner-vs-do-androids-dream-of-electric-sheep>

ORTIZ, M. (2022). Película 2001: Odisea en el espacio de Stanley Kubrick. Cultura Genial. [En línia]. [Consultat: 28 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.culturagenial.com/es/pelicula-2001-odisea-en-el-espacio-de-stanley-kubrick/>

RESUM VIQUIPÈDIA "EMOCIÓN". (2022). Emoción: etimología, origen, filosofía, componente fisiológico, el aprendizaje y las emociones, inteligencia emocional, polarizaciones (pdf.). [En línia]. [Consultat: 19 setembre 2022].

Disponible a Internet:

<https://despazio.net/activos/textos/Emociones.pdf>

SAMPLIUS. (2021). Humanity In Science Fiction: An Analysis Of "Do Androids Dream Of Electric Sheep?" And "Never Let Me Go". [En línia]. [Consultat: 24 setembre 2022].

Disponible a Internet:

<https://samplius.com/free-essay-examples/humanity-in-science-fiction-an-analysis-of-do-and-roids-dream-of-electric-sheep-and-never-let-me-go/>

SCIENCE FICTION ENCYCLOPEDIA. (2021). "Cyborgs". [En línia]. [Consultat: 11 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://sf-encyclopedia.com/entry/cyborgs>

SCIENCE FICTION ENCYCLOPEDIA. (2021). "Posthuman". [En línia]. [Consultat: 12 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://sf-encyclopedia.com/entry/posthuman>

TECH, Ravana. (2022). What Is The Difference Between Robots, Androids and Cyborgs? [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.youtube.com/watch?v=3ZzH3MmONYs>

USÁN, M. (ANY). Noticias Heraldo Aragón. [En línia]. [Consultat: 10 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2019/12/29/los-ciborgs-personas-con-organos-tecnologicos-siento-que-me-faltan-unas-aletas-en-la-cabeza-1350636.html>

Disponible a Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=3ZzH3MmONYs>

WIKIPEDIA contributors. (2022). "List of fictional cyborgs". Wikipedia, The Free Encyclopedia. [En línia]. [Consultat: 12 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_fictional\\_cyborgs#Literature](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_fictional_cyborgs#Literature)

WIKIPEDIA contributors. (2022). "Replicante". Wikipedia, The Free Encyclopedia. [En línia]. [Consultat: 20 novembre 2021].

Disponible a Internet:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Replicante>

WIKIPEDIA contributors. (2022). "The Golem (Meyrink novel)". Wikipedia, The Free Encyclopedia. [En línia]. [Consultat: 23 agost 2022].

Disponible a Internet:

[https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Golem\\_\(Meyrink\\_novel\)](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Golem_(Meyrink_novel)) WOYCHOWSKY, Edmond. (2010). The difference between robots and androids. TechRepublic. [En línia]. [Consultat: 09 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.techrepublic.com/article/the-difference-between-robots-and-androids/>

YAHOO, Entr. (2015). Evolution of robots. [En línia]. [Consultat: 15 agost 2022].

Disponible a Internet:

<https://www.youtube.com/watch?v=eVj5c5adiHQ>