



FACULTAD DE EDUCACIÓN

**MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA**

“El mundo como ciencia ficción en las aulas”

***Propuesta para el uso de la novela Lágrimas en la lluvia como recurso
didáctico para una didáctica crítica de la filosofía***

“World as sci-fi on classrooms”

***Proposal to use novel Tears in the rain as educational resource to a
critical education of philosophy***

Alumno: Manuel Santos Morales

Especialidad: Geografía, Historia y Filosofía

Director: José Antonio Calzón García

Curso académico: 2018/2019

Fecha: 02/10/2019

ÍNDICE

Resumen	3
Abstract	3
1. Introducción. Un mundo de ciencia ficción	4
2. Objetivos, hipótesis y metodología	6
3. Marco teórico: Análisis de la ciencia ficción como base para una propuesta didáctica	8
3.1. ¿Qué es la ciencia ficción?.....	8
3.2. Una breve historia de la ciencia ficción.....	9
3.2.1. Los inicios de la ciencia ficción. Soledad, milagro tecnológico y tecnofobia.....	9
3.2.2. La ciencia ficción como promesa.....	11
3.2.3. El espíritu contracultural en la ciencia ficción.....	12
3.2.4. Ciberpunk, o el shock del futuro.....	15
3.3. Análisis de <i>Lágrimas en la lluvia</i> de Rosa Montero.....	17
3.3.1. Capitalismo neoliberal y cambio climático. Nuevas formas de segregación y explotación	19
3.3.2. El miedo al otro.....	22
3.3.3. Bruna Husky y el ciborg femenino.....	25
3.3.4. La familia de Bruna Husky, o el paradigma de comunidad intercultural.....	27
3.4. El valor pedagógico de la ciencia ficción. Una apuesta por una didáctica crítica de la enseñanza de filosofía	31
4. Propuesta didáctica: “¡Bienvenidos a los <i>Estados Unidos de la Tierra!</i> Una excursión por el universo de <i>Lágrimas en la lluvia</i>”	34
4.1. Bases para la propuesta didáctica.....	35
4.2. Estructura interna, objetivos, criterios de evaluación y competencias clave	38
4.3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	40
4.3.1. Exploración de las ideas previas del alumnado.....	40
4.3.2. Actividades didácticas.....	41
4.3.3. Desarrollo de las actividades didácticas.....	44
4.4. Orientaciones para la evaluación.....	47
4.5. Guía de aprendizaje para el alumnado.....	48
5. Conclusiones	49
Anexos	51
Referencias bibliográficas	55

Resumen

En el presente trabajo se plantea una didáctica crítica de la asignatura Filosofía de 1º Bachillerato en base a la novela de ciencia ficción *Lágrimas en la lluvia* de la escritora Rosa Montero. En primer lugar, se ofrece un análisis de la novela de acuerdo con la estética de los mapas del filósofo contemporáneo Fredric Jameson para interpretar el universo narrativo de Montero como un mapa con el que los estudiantes pueden situarse en su realidad sociocultural. En segundo lugar, se presenta una propuesta didáctica de la asignatura Filosofía para los estudiantes de 1º Bachillerato, en la que se diseña una serie de estrategias de enseñanza-aprendizaje según la metodología ABP y utilizando como recurso didáctico la novela de Montero. De esta forma, se pretende mostrar el valor de la ciencia ficción para elaborar una didáctica crítica de la filosofía orientada hacia los problemas y tensiones del mundo contemporáneo.

Palabras clave: Ciencia ficción, *Lágrimas en la lluvia*, Filosofía, Didáctica crítica.

Abstract

In this project we set out a critical education to the subject Philosophy of 1st Baccalaureate based on the science fiction novel *Tears in the rain* by the writer Rosa Montero. Firstly, we offer an analysis about the novel according to the aesthetics of the maps of contemporary philosopher Fredric Jameson, in order to understand Montero's narrative universe as a map in which students can put themselves among sociocultural reality. Secondly, we present an educational proposal on subject of Philosophy for students of 1st Baccalaureate, in which a series of teaching-learning strategies are designed according to the PBL methodology and using it as a teaching resource concerning Montero's novel. In this manner, the value of science fiction is proved to be useful as educational-critical method of the philosophy oriented towards the problems and stresses of the contemporary world.

Key words: Science fiction, *Tears in the rain*, Philosophy, Educational-critical method.

1. Introducción. Un mundo de ciencia ficción¹

En diciembre del año 2016 una nube tóxica cubre decenas de ciudades chinas, cuyos habitantes que no han podido costearse un vuelo para huir, se ven obligados a vagar por las calles con máscaras antigás. Por esas mismas fechas todavía continúa el flujo de refugiados sirios, huyendo del conflicto bélico y de sus tierras desérticas. Asimismo, el 9 de noviembre de ese año Donald Trump gana las elecciones con un discurso sexista y xenófobo y una propuesta rocambolesca: la creación de un muro en la frontera entre Estados Unidos y México. Meses después, liderados por Marine Le Pen, representantes de los partidos populistas de derechas europeos se reúnen bajo el eslogan “Libertad para Europa” y hacen un llamamiento a los ciudadanos de Europa a seguir el ejemplo de los votantes norteamericanos.

Una nube tóxica, máscaras antigás, conflictos bélicos y líderes políticos que proponen la construcción de muros para impedir la entrada de extranjeros, es como si nuestro mundo lo estuviera escribiendo Philip K. Dick o Ballard. Quizás el mundo contemporáneo no sea tan distinto de la ciencia ficción, después de todo. Pero, ¿qué tienen que ver los mundos imaginarios de la ciencia ficción con la realidad? ¿Acaso no es cierto que esas aventuras espaciales que transcurren en universos futuristas repletos de extraterrestres, cibernéticos, superhombres, solo sirven para que los más jóvenes, y los no tan jóvenes también, olviden el insostenible mundo que les rodea?

Por suerte, esta visión de la ciencia ficción como fuente de diversión para evadirse de la realidad ya no se comparte en el ámbito educativo. En el presente hay una tendencia de reconocer el valor didáctico de la ciencia ficción para fomentar experiencias innovadoras en las aulas. La razón, en el fondo, es bien sencilla: las nuevas generaciones están muy familiarizadas con los mundos imaginarios de la ciencia ficción, ya sea a través de películas, cómics o novelas. De ahí, precisamente, que la riqueza sociocultural y especulativa de este género

¹ Por cuestiones de estilo, en este trabajo se empleará el género masculino con valor inclusivo, pero siendo conscientes de sus limitaciones.

favorezca el diseño de estrategias didácticas que estimulen en los estudiantes la participación activa en su proceso de aprendizaje.

Así pues, este Trabajo de Fin de Máster se sitúa dentro de esta tendencia didáctica. Nuestra intención pedagógica es la de diseñar una didáctica crítica y divergente de la asignatura Filosofía de 1º Bachillerato, más concretamente, de la estética filosófica, en base a la ciencia ficción. Vale anotar que no se trata de utilizar ejemplos extraídos de este género para ilustrar teorías abstractas y complejas sin llevar a cabo un cambio sustancial en la metodología didáctica. Lejos de esto, nuestro propósito consistirá en servirse de la ciencia ficción para elaborar unas estrategias de enseñanza-aprendizaje que posibiliten una didáctica de la filosofía orientada hacia los problemas más relevantes del mundo contemporáneo.

La novela *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero será el texto de ciencia ficción que utilizaremos para llevar a cabo nuestro propósito. Nos inspiraremos en la estética de los mapas del filósofo Fredric Jameson con el fin de comprender el espacio narrativo de esta novela de ciencia ficción como un mapa de la constelación sociocultural y política del momento. Y es que en la novela de Montero se presentan en un futuro imaginario algunas de las cuestiones más apremiantes del presente, como la crisis medioambiental, las nuevas formas de segregación y discriminación, el resurgimiento de los populismos de derecha y el feminismo y el posgenerismo. De acuerdo con esto, entonces, y bajo el marco de la metodología ABP, diseñaremos una propuesta didáctica de la filosofía en la que el universo narrativo de *Lágrimas en la lluvia* será un espacio semiótico donde los alumnos descifren y tomen conciencia de los problemas y tensiones del mundo contemporáneo.

2. Objetivos, hipótesis y metodología

Los objetivos, las hipótesis y la metodología de este trabajo son los siguientes:

OBJETIVOS

- Plantear la ciencia ficción como recurso didáctico para diseñar una didáctica crítica y divergente de la filosofía orientada hacia problemas relevantes.
- Analizar algunos de los textos más emblemáticos de la ciencia ficción a fin de poner de relieve su utilidad para desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Filosofía.
- Proponer el espacio narrativo de la novela *Lágrimas en la lluvia* como un mapa cartográfico donde los estudiantes repiensen los desafíos del mundo contemporáneo.
- Elaborar una propuesta didáctica de la Filosofía, en concreto de la estética filosófica, dentro del marco metodológico del ABP, donde la novela *Lágrimas en la lluvia* sea un recurso didáctico para diseñar estrategias didácticas que favorezcan en el alumnado su curiosidad por la filosofía y el arte como instrumentos críticos de la realidad..
- Diseñar una propuesta didáctica de la estética filosófica que apele al alumnado como sujeto ético-político con capacidad de transformar su entorno.

HIPÓTESIS

- La introducción de la ciencia ficción en los centros de Enseñanza Secundaria favorece el desarrollo de una didáctica de la filosofía sobre problemas relevantes.
- El uso de la ciencia ficción como recurso didáctico de la filosofía favorece la participación activa y responsabilidad de los alumnos en el proceso de construcción de su conocimiento.

- La introducción de la novela *Lágrimas en la lluvia* en el programa de estudios de la asignatura Filosofía propicia el desarrollo de una didáctica de la estética filosófica que evidencie su relación con otras ramas del saber filosófico así como una visión del arte en cuanto instrumento crítico de los problemas del mundo contemporáneo.
- El estudio del espacio semántico de *Lágrimas en la lluvia* beneficia la elaboración de una didáctica crítica de la filosofía que apele al alumnado como sujeto ético-político con capacidad de transformar su entorno.

METODOLOGÍA

1. DOCUMENTACIÓN

- Estudio crítico de novelas de ciencia ficción y *Lágrimas en la lluvia*.
- Estudio de bibliografía académica sobre ciencia ficción y *Lágrimas en la lluvia*.
- Análisis del currículo de Filosofía.
- Estudio de bibliografía académica sobre la metodología didáctica, en especial la metodología ABP.
- Exploración de proyectos educativos basados en la ciencia ficción.

2. ELABORACIÓN DE UN MARCO TEÓRICO

- Desarrollo de un análisis crítico de novelas de ciencia ficción.
- Desarrollo de un análisis crítico de *Lágrimas en la lluvia*.
- Desarrollo de un análisis del valor didáctico de la ciencia ficción

3. PROPUESTA DIDÁCTICA.

- Exploración de las ideas previas del alumnado sobre la ciencia ficción en relación a problemas relevantes.
- Diseño de una propuesta didáctica basada en la metodología ABP y en la que se introduce la novela *Lágrimas en la lluvia* como recurso para una didáctica crítica de la asignatura Filosofía de 1º Bachillerato.

3. Marco teórico: Análisis de la ciencia ficción como base para una propuesta didáctica

3.1. ¿Qué es la ciencia ficción?

Corría el año 1929 cuando el escritor Hugo Gernsback fundó la revista *Science Wonder Stories*. Inspirados en autores como Julio Verne y H. G. Wells, casi todos los relatos que aparecían en ella transcurrían en el marco de un futuro tecnológico en el que los personajes pilotaban naves espaciales para viajar hacia planetas extraños. Aquellas historietas de viajes espaciales, de adelantos tecnológicos, de monstruos y de extraterrestres, Hugo Gernsback las reunió bajo el nombre *science fiction*.

Así surgía el término *ciencia ficción*, a fin de encuadrar la nueva tendencia literaria que comenzaba a proliferar por aquel entonces. De acuerdo con algunos estudiosos de este género (Moreno, 2010; Díez, 2007), este es un discurso de ficción cuyo rasgo dominante es la presencia de cambios establecidos por la inclusión de elementos no existentes en nuestra realidad, pero que son verosímiles desde el conocimiento científico. La categoría estética de verosimilitud científica implica una relación directa de la ciencia ficción con la realidad inmediata, pues si bien es cierto que los elementos son en cierto sentido extraños para nuestro mundo empírico, no obstante, no han de ser sobrenaturales en cuanto no deben exceder los límites de la posibilidad científica. De ahí, entonces, que el propio rasgo dominante de la ciencia ficción contradiga el prejuicio social de considerarla como evasión de la realidad, ya que el pacto entre los escritores de este género con sus lectores es que los mundos de ficción propuestos deben ser versiones posibles del mundo real.

También hay que tener en cuenta que lo importante de las obras de este tipo de narración no son los descubrimientos científicos y tecnológicos por sí mismos, sino, antes bien, la manera con que los personajes se enfrenta con ellos, que, dependiendo del punto de vista de cada autor, pueden ser emancipadores o bien alienantes (Alvarado, 2015). En otras palabras, se trata de construir un nuevo mundo tecnológico que sea posible en términos científicos con el fin de abordar cuestiones de carácter metafísico, antropológico y político,

como, por citar algunos de los temas más significativos de la ciencia ficción, la angustia existencial, la alienación tecnológica, la amenaza de una guerra nuclear, las psicopatologías de las sociedades capitalistas o la crisis medioambiental; cuestiones que, sin duda, atañen a los seres humanos.

A pesar de que los temas pueden ir cambiando de acuerdo con el surgimiento de nuevos acontecimientos sociales y culturales, puede decirse, no obstante, que la mayoría de las narraciones de ciencia ficción son, en realidad, alegorías posibles de las patologías de la sociedad del momento, que, lejos de servir como válvula de escape de la realidad, ofrecen información del mundo cotidiano. En la línea de la estética geopolítica del filósofo contemporáneo Fredric Jameson (2015), en términos de cartografía puede decirse que estas obras trazan mapas cognitivos que sitúan al individuo en la realidad social problemática en la que vive. De ahí, por tanto, que no importe si las invenciones tecnológicas que se proponen quedan obsoletas con el paso del tiempo. Lo importante, en verdad, de la ciencia ficción es la relación dialéctica entre presente y futuro, la extrapolación de los problemas del presente en un futuro hipotético (Jameson, 2001: 245).

3.2. Una breve historia de la ciencia ficción²

3.2.1. Los inicios de la ciencia ficción. Soledad, milagro tecnológico y tecnofobia

Hay un consenso entre la mayoría de los estudiosos de considerar como primera obra de ciencia ficción la novela romántica *Frankenstein o el moderno Prometeo* de Mary Shelley (Moreno, 2010). La propia Shelley (2012: 123) nos cuenta en su prólogo cómo los experimentos científicos de su tiempo la inspiraron para la creación de un nuevo tipo de narración con el que comprender

² A continuación se ofrece un recorrido por algunas de las obras más famosas de la ciencia ficción. Nos centraremos sobre todo en las producciones de la cultura anglosajona. Esta elección en ningún momento implica la infravaloración de las obras pertenecientes a otros países. Hay innumerables ejemplos de excelentes obras de ciencia ficción fuera del ámbito anglosajón, como son las novelas *La invención de Morel* (1940) del escritor argentino Adolfo Bioy Casares, *El vivo* (2011) de Anna Starobinets, *La isla habitada* (1971) de los hermanos Strugatski o *La bomba increíble* (1950) de Pedro Salinas, entre otras. En realidad, lejos de basarse en un juicio de valor, la razón de esta elección es porque, como podrá comprobarse más adelante, *Lágrimas en la lluvia* se inscribe dentro del marco anglosajón de la ciencia ficción. De ahí, entonces, el análisis de las obras anglosajonas más importantes de este género, con el fin de conocer mejor la tradición literaria de la que forma parte Rosa Montero.

las inquietudes románticas, como la soledad, el rechazo de la moral burguesa de la sociedad victoriana o la mística del mal.

En esta novela se narra la historia del científico Víctor Frankenstein, y en ella nos encontramos cuanto menos algunos de los tópicos más populares de la ciencia ficción. En efecto, por un lado, el doctor Frankenstein, que lejos de poseer poderes sobrenaturales, es un hombre corriente con título universitario cuya obsesión no es otra que la de suplantar el poder divino de la creación mediante el uso de la ciencia. Una figura que ya forma parte de la cultura popular y que podemos encontrar también en personajes como el doctor Moreau en *La isla del Dr. Moreau* (Wells, 1896), el científico Rotwang en *Metrópolis* (Lang, 1927) o el director Eldon Tyrell en *Blade Runner* (Scott, 1982).

Por otro lado, el monstruo, cuyos rasgos comparte con el cibernético de la ciencia ficción. Helena Tur (2004-06) señala la importancia de la figura del monstruo en la literatura como recurso para reflexionar acerca de la otredad. De acuerdo con su análisis, de las diferentes significaciones que cubre este término, pueden destacarse, sobre todo, la de lo extraño, lo diferente y lo malvado. El monstruo es, en este sentido, aquello alejado de la identidad normativa de una comunidad porque no puede ser reconocido ni clasificado por el sistema epistemológico del momento. Se trata de lo otro y de lo diferente, cuya existencia connota una amenaza y suscita inquietud, turbación e incluso rechazo. Es el caso del monstruo del doctor Frankenstein, quien provoca repugnancia y rechazo por su carácter demoníaco y transgresor. Esta falta de reconocimiento, no obstante, se convierte en melancolía, soledad y sufrimiento para el monstruo. Como se verá más adelante, la misma situación y los mismos sentimientos padecerán los cibernéticos de la ciencia ficción, ya sean los replicantes de *Blade Runner* (Scott, 1982) o bien Bruna Husky de *Lágrimas en la lluvia*, cuya existencia, también fruto de la ciencia, supone una transgresión de la identidad normativa de la comunidad. Pero centrándonos ahora en Shelley, lo característico de su obra es que en esta se proyectan las inquietudes metafísicas y existenciales de la época en una criatura fruto de un experimento científico.

El gesto narrativo de Mary Shelley lo repetirán otros autores para abordar las cuestiones del momento en sus novelas. Así, desde la segunda mitad del siglo XIX hasta las primeras décadas del XX sobresalen los escritores Julio Verne, H. G. Wells y Aldous Huxley. Cada uno de ellos se inspirará en los avances científicos de su tiempo como material para sus producciones literarias, pero, no obstante, con intereses ideológicos distintos. Julio Verne, tal vez el autor más famoso de la ciencia ficción, construyó la trama de sus novelas alrededor de un “milagro tecnológico”, como se puede apreciar en *Veinte mil leguas de viaje submarino* (1869) o *De la Tierra a la Luna* (1865). En este aspecto, representa la fe ciega en el poder de la ciencia para el progreso de la humanidad, un sentimiento acorde con el tiempo positivista que vivió. La virtud de H. G. Wells, por su parte, consistió en mostrar los miedos y las angustias de los seres humanos ante un hecho asombroso, como la invención de una máquina del tiempo (*La máquina del tiempo*, 1895) o una invasión extraterrestre (*La guerra de los mundos*, 1898), hechos que ya se han convertido en grandes tópicos de la ciencia ficción y en mitos de la cultura universal. En cuanto a Aldous Huxley, en su novela *Un mundo feliz* (1932), que junto con *1984* (1949) de George Orwell es una de las narraciones más populares sobre una distopía tecnológica, describe una futura sociedad cuyos ciudadanos son modificados para condicionar su futuro profesional al mismo tiempo que se les mantiene en un estado de felicidad mediante el consumo de drogas y el sexo. Con su novela Huxley introduce la cuestión de la dominación estatal tecnológica, es decir, el control estatal a base de procesos tecnológicos y biológicos que configuran la vida humana, un tema que recuperará más tarde la *New Wave* y el ciberpunk (Alvarado, 2015: 9).

3.2.2. La ciencia ficción como promesa

La tecnofobia de Huxley no fue compartida por la generación de escritores de ciencia ficción de los años cincuenta, que suele conocerse como «La Edad de Oro» del género, entre los que cabría mencionar a Robert A. Heinlein (*Forastero en tierra extraña*, 1961), Isaac Asimov (*La Fundación*, 1951-1986) y

Theodore Sturgeon (*Más que humano*, 1953) De acuerdo con Moreno (2010), la mayoría de los representantes de esta generación fueron, en realidad, científicos cuyas circunstancias les condujeron a la literatura y de ahí, precisamente, que no mostraran una preocupación formal en la creación de sus obras e, incluso, cierta ingenuidad en cuanto al conocimiento de herramientas y estrategias literarias. Sin embargo, es cierto que fueron quienes marcaron las características más propias del género dotándolo de una inmensa popularidad, debido también a la oleada de nuevas revistas, como *The Magazine of Fantasy and Science Fiction*, de Anthony Bouchet, y *Galaxy*, de Horace L. Gold, que por aquel entonces comenzaban a proliferar.

Esta generación “se caracteriza por un optimismo vitalista basado en una firme creencia en el ser humano; en la voluntad de autosuperación del individuo; en los avances humanísticos proporcionados por un controlado progreso de la ciencia” (Moreno, 2010: 351). Es decir, recuperando el espíritu del primer Julio Verne, estos escritores defendieron un humanismo tecnológico, que consiste en cierto optimismo basado en la creencia de que un control de la ciencia y la tecnología puede facilitar un nuevo Renacimiento para la humanidad.

3.2.3. El espíritu contracultural en la ciencia ficción

En los años sesenta los nuevos autores huyen de los lugares comunes de la generación anterior. Por un lado, ya no estamos ante científicos que escriben por afición, sino ante escritores con formación literaria que sienten la necesidad de experimentar estéticamente para configurar una poética con voz propia de la ciencia ficción (Moreno, 2010: 366). Por otro lado, también estos escritores se diferencian de la generación anterior por hacer una crítica filosófica, política y social del humanismo tecnológico. Sus novelas muestran cierto escepticismo ante la idea de que a partir de la tecnología y la colonización del espacio se siga el resurgimiento de una civilización basada en valores humanísticos, ya que, en realidad, los hallazgos científicos y tecnológicos pueden generar nuevos conflictos y modos de dominación y explotación.

Tal vez el autor más simbólico de esta nueva generación sea Philip K. Dick, sobre todo por la cantidad de adaptaciones cinematográficas a partir de sus narraciones, por ejemplo *Blade Runner* (Scott, 1982), *El show de Truman* (Weir, 1998) o la serie *El hombre en el castillo* (Spotnitz, 2015). Así pues, las narraciones de Dick presentan ciertas situaciones esquizofrénicas que desafían el sentido común del lector. Se trata de novelas con complejas especulaciones metafísicas y psicológicas que van más allá de la comprensión racional al introducir la irrupción de lo imposible en la trama. Como señas de identidad, en la mayoría de ellas aparece el planteamiento de la duda ontológica de la realidad objetiva y la exploración de la naturaleza humana (Steimberg, 2016: 148-149).

En relación con la negación de la existencia de la realidad objetiva, quizás el mejor ejemplo sea el de *Ubik* (1969), un relato de telépatas cuyos protagonistas se ven atrapados en una explosión en la que en un primer momento parecen salir intactos, pero, con el paso del tiempo, se ven envueltos en una serie de paradojas espaciales y temporales que les hacen dudar tanto del mundo físico como de su percepción. La novela *Ubik* es la exploración esquizofrénica de la encrucijada entre sueño y realidad.

No obstante, la obra más famosa de Dick es *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* (1968), que inspiró la película de culto de Ridley Scott, *Blade runner* (1982). La novela tiene lugar en un San Francisco desolado y sometido bajo una gran nube de polvo radiactivo, donde un cazarrecompensas, Rick Deckard, ha de acabar con una serie de replicantes de nueva generación que han vuelto ilegalmente a la Tierra tras escapar de su servidumbre en la colonia de Marte. Estos cíborgs tan avanzados son casi humanos, y el único modo de detectar su identidad artificial es través de un test que muestra su carencia de empatía. Como ya ha indicado Helena Tur (2004-06), el tema de la “humanidad” del autómatas o la máquina recorre buena parte de la literatura de ciencia ficción, pero Dick lo desarrolla hasta límites delirantes. En efecto, recrea un androide con altas capacidades intelectuales y sentimientos artificiales y lo emplea como recurso narrativo para deconstruir las convenciones de lo que es humano y lo que no es. Esta difuminación de los fundamentos de la identidad humana provoca en los personajes de la novela una sensación de vértigo cuando

comprueban que no son capaces de saber si son humanos o bien máquinas: “No me oculte la verdad, ¿de acuerdo? Si soy un androide, dígamelo”. (Dick, 2018: 161).

Dentro de esta generación también hay que mencionar al escritor polaco Stanislaw Lem. Sus obras de ciencia ficción se hallan en la línea de las novelas existencialistas de Kafka o de Camus. Entre ellas destaca *Solaris* (1961), la más famosa sin duda y que fue llevada al cine por Andréi Tarkovski en el año 1972. A partir de cuestiones sociológicas entremezcladas con reflexiones metafísicas, en esta novela Lem se adentra en los problemas de comunicación que los seres humanos tendrían en el hipotético caso de que contactaran en algún momento con otro tipo de vida inteligente, concluyendo que cualquier contacto con una cultura extraterrestre terminaría fracasando, pues ambas civilizaciones asumirían tal cantidad de presupuestos culturales e ideológicos que supondría la imposibilidad de un entendimiento mutuo.

Otro autor a destacar es James Graham Ballard, quien defendía la ventaja de la ciencia ficción para explorar las patologías del mundo cotidiano frente a la mayoría de las obras de la llamada narrativa seria (Ballard, 2008: 146-147). El planteamiento de Ballard consiste en forzar a sus personajes a situaciones extremas desde un cinismo agrio. Su falta de respeto y escrúpulos para hablar de las posibilidades psicológicas del ser humano en un paisaje tecnológico consigue que en sus novelas lo horrendo parezca normal, lo desquiciante, natural. Como ejemplo de su inquietante literatura vale su novela *Crash* (1978). En ella narra la delirante historia de una sociedad alienada en la que la única manera de contactar con los demás es a través de violentos accidentes de coches intencionadamente provocados, mostrando así la tendencia masoquista y suicida de los individuos en un mundo tecnológico en el que resulta imposible salir del encapsulamiento individual para desarrollar una comunidad afectiva.

En definitiva, durante los años sesenta y setenta el espíritu contracultural de los nuevos escritores rompe con los cánones de la ciencia ficción clásica, dando lugar a la ciencia ficción posmoderna. Hay una voluntad de experimentar, de apostar por la recreación estética. A través de un lenguaje obsceno y violento

se crean mundos sardónicos, oníricos y alucinatorios para retratar las discusiones filosóficas, políticas y estéticas propias de la posmodernidad, como las identidades normativas, los abusos del poder y el control a través de la tecnología, la psicología y sociología. El cinismo de estos autores está más cerca de la risa desesperada que de la complacencia de la burla. Si en «La Edad de Oro» la ciencia ficción era una promesa, ahora es un descenso a los infiernos.

3.2.4. Ciberpunk, o el shock del futuro

Adentrándonos en los ochenta, en estos años surge el ciberpunk³, que toma su nombre de la combinación de cibernética y punk, y es, sin duda, el subgénero de ciencia ficción con mayor influencia en la estética de la cultura actual. Como el propio nombre sugiere, en el ciberpunk se establece una alianza entre el mundo cibernético y el mundo subterráneo de la cultura punk. Los autores ciberpunks comparten elementos con los de la *New Wave*: el espíritu contracultural, la voluntad de experimentación y cierto nihilismo. No obstante, en ellos también influyen otros modelos narrativos que no forman parte de la ciencia ficción, en concreto, la paranoia de Thomas Pynchon, el mundo brutal, obscuro y repugnante de William S. Burroughs y la novela negra.

El mundo ciberpunk es el mundo desasosegante y depravado del género negro pero decorado con luces de neón y hologramas publicitarios, donde conviven subculturas marginales, la tecnología moderna ha penetrado hasta en la piel humana y las corporaciones multinacionales han desplazado a los gobiernos nacionales como centros de poder. En esta cartografía geopolítica, en la que las condiciones del capitalismo tecnológico promueven un progresivo y silencioso deterioro social, el protagonista ciberpunk, un *outsider* descreído e irónico, vaga sin sentido por la falta de asideros de este nuevo orden mundial y

³ En relación con el ciberpunk, cabría mencionar el *steampunk*, que surge como una especie de broma del primero (*punk a vapor*). El *steampunk* es una variante de la ciencia ficción, que transcurre en el pasado, no en el futuro. Se trata de historias «retro», o mejor dicho, de ucronías, en las que hay artefactos tecnológicos de la ciencia ficción, pero que funcionan a base de carbón. La mayoría de los relatos *steampunks* suceden en el siglo XIX, más concretamente en Inglaterra. Entre sus obras sobresalen *Las puertas de Anubis* (1983) de Tim Power, *Homúnculo* (1986) de Blaylock y la novela gráfica *La liga de los caballeros extraordinarios* (1999-2000) de Alan Moore y Kevin O'Neill. Para más información, véase Hernández (2005) y Calzón (2018).

su única válvula de escape es sumergirse en una realidad virtual generada por un ordenador.

En este sentido, la verdadera entraña de este subgénero es el ciberespacio, término acuñado por el escritor William Gibson, que sirve como vehículo para abordar la derrota del ser humano por la máquina (Alvarado, 2015: 9). El ciberespacio es una especie de realidad virtual, virtual en cuanto inexistente desde el punto de vista físico. Se trata, pues, de un lugar de información en el que interactúan tanto seres humanos como inteligencias artificiales para diversos propósitos, desde la búsqueda de los placeres más perversos hasta el robo de información y el terrorismo tecnológico; y donde el cuerpo ha perdido la condición de posibilidad del conocimiento del mundo (Rodríguez, 2005: 193). Al igual que en el *Fedón* de Platón, en las novelas ciberpunks los individuos sienten su cuerpo como una prisión, desprecian las limitaciones de su piel, y la única manera de escapar de esta cárcel es conectándose con la realidad virtual a través de implantes genéticos. Además, el ciberespacio ofrece la posibilidad de la existencia posbiológica, permite la tecnorresurrección e incluso la tecnoposesión (López, 2017: 374). No es de extrañar, entonces, que esta nueva posibilidad tecnológica termine en una dependencia destructiva de los personajes. Tales son los niveles de dependencia, que cuando Gibson describe en *Neuromante* (1984) la sensación que padece el protagonista por habersele prohibido el circuito del ciberespacio, sus síntomas son muy similares al síndrome de abstinencia de la drogadicción: “Un año allí y aún soñaba con el ciberespacio, la esperanza desvaneciéndose cada noche [...], aovillado en la cápsula de algún hotel de ataúdes, con las manos clavadas en el colchón de gomaespuma, tratando de alcanzar la consola que no estaba allí” (Gibson, 2017: 13).

El cuerpo como prisión, síndrome de abstinencia, dependencia destructiva. En un primer momento esta visión de la adicción por el ciberespacio puede parecer una denuncia de la dependencia tecnológica en el mundo contemporáneo, pero no es así. Si bien es cierto que los escritores ciberpunks muestran una actitud descreída ante la visión amable de las posibilidades tecnológicas de transformación de la sociedad, ante la utopía tecnológica de «La

Edad de Oro», no obstante, en el fondo, son incapaces de imaginar un escenario sin tecnología. Prueba de ello es la actitud de sus protagonistas. Ya no estamos ante ese disidente concienciado que lucha contra un sistema totalitario, como sucedía con los de la ciencia ficción tradicional, sino ante un sujeto que se ve incapaz de intervenir para transformar el tejido social. El ciberpunk se centra en las inquietudes contemporáneas acerca del control tecnológico, de la pérdida de identidad y de la frontera cada vez más difusa entre realidad y virtualidad, pero lo hace desde el cinismo y la desesperanza (Mazo, 2009).⁴

Tras el recorrido por algunas de las novelas más emblemáticas de la literatura de ciencia ficción, resulta palpable la simpleza de la lectura de este género como una mera fuente de diversión y evasión de la realidad. Una lectura posible, sin duda, pero también reduccionista e injusta. Hay un tipo de ciencia ficción que no se conforma con contar historias de aventuras con el fin de la chanza por la mera chanza, pues visto en perspectiva, es evidente que en ellas hay algo más profundo. Desde el romanticismo de Shelley hasta el ciberpunk, del empoderamiento tecnológico de «La Edad de Oro» hasta la crudeza de las novelas de Ballard, se mantiene la idea de lanzar una mirada hacia el futuro para dar cuenta de las grandes preocupaciones del ser humano: Así pues, en la misma línea se halla *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero, que analizaremos a continuación.

3.3. Análisis de *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero

La obra objeto de nuestra propuesta didáctica, *Lágrimas en la lluvia*, es la primera novela de la trilogía conocida con el nombre “Bruna Husky” de la escritora madrileña Rosa Montero. Publicada en el año 2011, su fuente de inspiración es *Blade Runner* (Scott, 1982), tal y como sugiere el propio título, una

⁴ La cultura ciberpunk sigue vigente y prueba de ello son las recientes películas *Blade Runner 2049* (Villeneuve, 2017) y *Ghost in the Shell: El alma de la máquina* (Sanders, 2017), la adaptación cinematográfica del manga homónimo de Masamune Shirow de finales de los ochenta, así como el videojuego *Cyberpunk 2077* de Mateusz Kanik, cuya fecha de salida se estima para 2020.

clara referencia al monólogo final del replicante Roy Batty, interpretado por Rutger Hauer, en la película de Ridley Scott. Más allá de la referencia evidente de *Blade Runner*, la narración de Montero retoma el modelo de ciencia ficción de la cultura anglosajona (Pardo-Fernández, 2017: 33). Se trata de una recuperación de la visión del cibernético de Philip K. Dick y Ridley Scott en el texto ficcional de la narrativa española. Bruna Husky, la protagonista, es una replicante diseñada para el combate, de apariencia humana y fecha de vida reducida a diez años. Y al igual que los Nexus 6 de la adaptación cinematográfica de *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, la replicante de Montero también siente angustia y vértigo ante la imposibilidad de sobrevivir más allá de la fecha marcada en su código genético.

El drama existencial de Bruna Husky acontece en un futuro, en el año 2109, donde los viajes interplanetarios, la clonación, la escasez de recursos naturales y la contaminación han contribuido a la formación de una nueva jerarquía social basada en la xenofobia y en la segregación profunda de los más pobres. En este futuro imaginario las naciones actuales han confluído en una especie de Estado federal llamado *Estados Unidos de la Tierra* (EUT): una alianza política que se constituyó en el año 2098 como respuesta defensiva ante el descubrimiento de vida extraterrestre. También los seres humanos han logrado por fin el sueño de la ciencia ficción: crear una inteligencia artificial con apariencia humana. Los replicantes son utilizados por los seres humanos para sus funciones particulares. Ya fuera para el combate, la minería, el cálculo o el placer sexual, el caso es que estos replicantes, también conocidos como *reps* o *tecnohumanos*, vivían en una situación de esclavitud hasta que en el 2060 decidieron rebelarse contra sus creadores. La llamada *guerra rep* terminó con un acuerdo de paz en el que se reconocían los derechos civiles de los replicantes. Y, sin embargo, a pesar del reconocimiento legal, los androides en la actualidad siguen sufriendo la discriminación de grupos supremacistas.

Así pues, en esta distopía futurista nos encontramos con cuestiones actuales como las nuevas formas de segregación y explotación en el contexto de la crisis medioambiental y el capitalismo neoliberal, el auge de la xenofobia, el empoderamiento femenino y la necesidad de un nuevo paradigma de

organización social más allá del antropocentrismo. A continuación analizaremos estas cuestiones por separado.

3.3.1. Capitalismo neoliberal y cambio climático. Nuevas formas de segregación y explotación

Rosa Montero en su novela *Lágrimas en la lluvia* describe una sociedad del futuro en la que la lógica del capitalismo neoliberal sigue funcionando tras haberse adaptado a las demandas del discurso ecológico, dando lugar así a un espacio sostenible en términos ecológicos pero donde todavía persiste la desigualdad sociocultural y económica.⁵ La relación de este tipo de sociedad con las acciones del presente es evidente a partir del recurso narrativo de *El Central Archivo de los Estados Unidos de la Tierra*. Se trata de una futura web controlada por el gobierno donde se informa a los ciudadanos, y también al lector, de los eventos del pasado. En esta web hallamos una narrativa de los devastadores efectos socioculturales tras los acontecimientos del calentamiento global, tales como el deshielo de los polos con la correspondiente subida del nivel del mar, las continuas sequías y la escasez de recursos. Acontecimientos que provocan la desaparición progresiva de las ciudades costeras, desplazamientos masivos de la población acosada por el hambre, llamada *plaga* en la novela, y conflictos violentos. Este contexto geopolítico también propicia la aparición de ideologías reaccionarias, como es el caso del ultradarwinismo: un movimiento racista que comprende las masacres humanitarias por el cambio climático en términos de selección natural y limpieza étnica (Montero, 2015: 227-228).

Si bien es cierto que estos demoledores acontecimientos forman ya parte de la historia de la humanidad, sin embargo, la nueva organización social que surge después tampoco es muy alentadora que digamos. En efecto, tal y como se ha dicho más arriba, la dinámica del capitalismo ha creado una esfera

⁵ En este sentido, la distopía de Montero recuerda algunas de las tesis del filósofo Jorge Reichmann (2005). Este nos advierte de que la dinámica del capitalismo en el contexto de la crisis medioambiental, la capitalización de los bienes naturales, puede dar lugar al resurgimiento del fascismo y el populismo autoritario, esto es, el *ecofascismo*. El *ecofascismo* no es sino un tipo de sociedad ecológicamente sustentable pero en la que al mismo tiempo se mantienen grados extremos de xenofobia, de desigualdad social y de opresión de las mujeres. Un ejemplo de esta sociedad puede verse en la novela *El cuento de la criada* (1985) de Margaret Atwood, donde una catástrofe nuclear propicia un sistema teocrático y patriarcal en el que las mujeres pierden sus derechos y su autonomía personal.

habitable y saludable de acuerdo con las demandas ecológicas, pero en la que no hay cabida para un amplio sector de la humanidad, sobre todo para los que no se pueden permitir pagar los altos costes de los recursos naturales. En la narrativa de Montero se muestra cómo las grandes corporaciones multinacionales, responsables en buena medida de la catástrofe medioambiental, se han apoderado del discurso ecológico. Es el caso, por ejemplo, de la ficticia *Texaco-Repsol*, que surge por la fusión entre la multinacional estadounidense y la española, y que ha creado en Madrid un parque compuesto por hileras de árboles artificiales que producen oxígeno, pero al mismo tiempo continúa con la contaminación medioambiental de las zonas periféricas del mundo (Montero, 2015: 72-73).

Así pues, la nueva ideología neoliberal, que, a decir verdad, consiste en una combinación entre la economía de mercado exenta de control estatal y la sensibilidad ecológica, ha dado como resultado la construcción de un entorno saludable y sostenible alrededor de un hábitat natural devastado. Un lugar artificial en el que los derechos y la redistribución de los recursos no contaminados, como el aire o el agua, están sometidos al imperio del mercado y las finanzas (Montero, 2015: 67). Este discurso capitalista dominante en el uso de los bienes naturales anima una creciente desigualdad social que se refleja en la división norte-sur de la ciudad de Madrid. Aquellos capaces de pagar los costes pueden vivir en un entorno repleto de árboles artificiales que generan aire limpio, teniendo así una vida saludable. En cambio, los que no tienen los suficientes ingresos económicos para costearlos, se ven obligados a desplazarse hacia la zona sur, un lugar donde resulta imposible vivir por los altos niveles de contaminación del aire y del agua. Los habitantes que viven en las zonas contaminadas reciben el calificativo de *polillas*, y aquellos que tienen la osadía de adentrarse clandestinamente en los lugares “verdes”, son expulsados de manera violenta por las fuerzas del nuevo orden mundial:

Casi todos los *polillas* tenían hijos pequeños; si se arriesgaban a vivir de modo clandestino en zonas de aire limpio que no podían pagar, era por el miedo a los daños innegables que la contaminación producía en los críos. Como las polillas, abandonaban ilegalmente sus ciudades apestosas de cielo siempre gris y venían atraídos por la luz del

sol y por el oxígeno, la inmensa mayoría para quemarse, porque la policía fiscal era de una enorme eficacia (Montero, 2015: 209).

A decir verdad, hay otra alternativa además de disponer de unos ingresos económicos mínimos para vivir fuera de esas zonas grises, contaminadas y paupérrimas donde la esperanza de vida es muy reducida. *Texaco-Repsol* ofrece puestos de empleo que consisten básicamente en vestir un uniforme con los colores corporativos y llevar en el pecho y la espalda unas pantallas que reproducen en bucle los mensajes publicitarios de la empresa. De esta forma los *polillas* pueden pasearse por las calles de las zonas no contaminadas de manera gratuita (Montero, 2015: 37). Los *trabajadores-anuncio* han de permanecer durante más de doce horas diarias por las calles con esos carteles cuyos lemas publicitarios reproducidos infinitamente lo único que suscitan es irritación en los habitantes, que, como respuesta, recurren al desprecio, a la burla e incluso a la violencia. De esta forma, aquellos que no pueden costearse una vida sana, solo tienen como salida estos puestos de trabajo precarios cuyo único beneficio es poder respirar aire puro al menos durante quince horas.

En la narrativa de Montero se muestra claramente cómo la tendencia del capitalismo global en el contexto del cambio climático sigue perpetuando la desigualdad y la discriminación social. Tras el proceso iniciado en la era industrial que transformó el mundo, la vida saludable solo puede desarrollarse ahora en un espacio climatizado artificialmente. Se trata, pues, de una especie de biosfera artificial construida alrededor de un entorno arrasado por la contaminación medioambiental que han producido las corporaciones multinacionales. En este espacio, cuyos límites, aunque invisibles, son insuperables desde fuera, solo pueden habitar los “triunfadores” de la globalización. Los que están al otro lado son los marginados, cuya única posibilidad para cruzar hacia las zonas limpias es la explotación. La nueva ciudad de Madrid se constituye, entonces, en una ciudad segregada en sí misma.

3.3.2. El miedo al otro

En páginas anteriores se ha tratado el concepto de otredad en la historia de la ciencia ficción, desde sus inicios con *Frankenstein o el moderno Prometeo* de Shelley hasta *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* de Philip K. Dick. En estas narraciones la otredad aparece como lo extraño y lo diferente cuya existencia supone por sí misma una trasgresión de los parámetros culturales que configuran la identidad de una comunidad. Si en la mayoría de las obras de ciencia ficción la presencia de cibernéticos, alienígenas y mutantes provoca miedo y rechazo es, precisamente, porque como representantes de la otredad connotan una amenaza para el tejido de la identidad humana.

Rosa Montero continúa con esta visión de la otredad en *Lágrimas en la lluvia*. En su novela critica las perspectivas ideológicas que consideran la diferencia como una amenaza para la identidad. Así pues, la protagonista, Bruna Husky, es una replicante diseñada para el combate cuya existencia, al igual que el monstruo de Shelley, supone una transgresión de la identidad normativa de la comunidad. Con un tatuaje que cruza su cuerpo, una cabeza rapada y unos ojos felinos que señalan que se trata sin duda de una *rep*, Bruna Husky no es sino el otro que se convierte en una pesadilla para los humanos: “¡Un rep! ¿De qué probeta te has perdido, monstruo de laboratorio?” (Montero, 2015: 163).

En *Lágrimas en la lluvia* todos los replicantes sufren la discriminación por su condición artificial. Su situación recuerda en buena medida la del *apartheid* en Sudáfrica y la segregación racial en Estados Unidos. De hecho, la propia historia de los *reps*, tal y como se narra en *El Central Archivo de los Estados Unidos de la Tierra*, es muy similar a la de los negros en estos países. En un principio los replicantes fueron diseñados para la explotación de los recursos naturales de las lunas de Saturno y Marte en la condición de trabajadores esclavos. No obstante, decidieron rebelarse con el fin de obtener derechos civiles que pusieran fin a su situación de esclavitud. Tras una serie de conflictos sangrientos y negociaciones, finalmente los replicantes consiguieron el reconocimiento legal como ciudadanos iguales a los seres humanos, gracias sobre todo a la labor de Gabriel Morlay, el líder de los rebeldes, cuya

personalidad y filosofía social recuerdan a las de Martin Luther King y a las de Nelson Mandela. (Montero, 2015: 73).

Sin embargo, en el presente continúa la discriminación y el antropocentrismo, y los replicantes son tratados como ciudadanos de segunda clase. En efecto, los androides viven alrededor de unos diez años hasta que una especie de tumor conocido como *Tumor Total Tecno* (TTT) termina con sus vidas. Hay rumores de que el tumor podría ser tratado, pero el gobierno de los *Estados Unidos de la Tierra* no encuentra razones para invertir en la investigación. La distinción de ciudadanos de primera y segunda clase se ve más clara todavía en los servicios sanitarios, donde los seres humanos son atendidos antes que los replicantes (Montero, 2015: 19). Y en los ciudadanos también continúa operando esta perspectiva discriminatoria:

-Bueno, yo no es que les desee mal, entiéndeme, no quiero que los linchen ni cosas de ésas, pero ¿por qué no se van y nos dejan en paz? Que se construyan una tierra flotante. Por cierto, ahí tienes a los de Cosmos y Labari, que no dejan que vayan tecnos a sus mundos. Ellos sí que son listos. ¿Y por qué nosotros sí los admitimos? Porque somos unos calzonazos. Porque tenemos un gobierno de chuparreps y calzonazos (Montero, 2015: 263).

Ahora bien, no solo los replicantes, también los alienígenas y los mutantes que viven en los *Estados Unidos de la Tierra* son marginados por su condición no humana. Es el caso de los *omaás*, un pueblo extraterrestre, en la novela llamados *los Otros* o despectivamente *bichos*, que llegan a la Tierra huyendo de las guerras religiosas de su mundo, y cuya situación recuerda a los refugiados africanos y asiáticos en la Unión Europea. En cuanto a los mutantes, estos, por su parte, suelen ser víctimas de los efectos secundarios de la teleportación (*desorden TP*), que supone la deformación del cuerpo por un uso excesivo del teletransporte. La mayoría de los mutantes proceden de *Labari*, un lugar artificial construido en la estratosfera en el que la religión *labárica* ha instaurado una sociedad de castas, sexista y esclavista donde los que no se ajustan a los parámetros de la identidad humana son expulsados (Montero, 2015: 125-127).

Así pues, aun tratándose de un mundo globalizado y multicultural, el Madrid de 2109 es un lugar donde las relaciones entre individuos de apariencia

u origen distinto resultan complejas y difíciles. Si bien es cierto que hay medidas de inclusión que afectan incluso al lenguaje, como, por ejemplo, la sustitución de *replicante* por *tecnohumano*, todavía perviven perspectivas discriminatorias que recorren todo el tejido social. Como indica Rodrigo Pardo-Fernández (2017: 33), el cosmopolitismo artificial de *Lágrimas en la lluvia* muestra cómo, en ocasiones, las políticas incluyentes no son suficientes para neutralizar las perspectivas ideológicas de los sujetos.

No es de extrañar, entonces, que este contexto de tensiones socioculturales, donde los más pobres son desplazados hacia las zonas más contaminadas, sea un cultivo ideal para el auge del populismo de derechas. El populismo se caracteriza esencialmente por crear un intruso externo para explicar los problemas socioeconómicos de una sociedad. En este sentido, en el universo narrativo de Montero se halla el *Partido Supremacista Humano* (PSH), cuya ideología y narrativa tienen rasgos muy similares con los partidos populistas antiinmigración que están surgiendo ahora en occidente. El *PSH* es un partido antropocentrista y xenófobo que percibe a los replicantes como una amenaza para la identidad humana. El papel que desempeñan los replicantes en el discurso del *PSH* es el mismo que el que antaño representaba el judío y ahora lo hace cualquier grupo extranjero, pero sobre todo el musulmán: el enemigo externo. Los partidarios de este partido suelen llamar despectivamente *chuparreps* a los humanos que se relacionan con los replicantes y, además, en su programa político defienden la internación de todos los replicantes en campos de concentración y cerrar las plantas de producción. Un partido que se alimenta del miedo y la furia popular: “De ese estrato de desposeídos y desesperados se nutrían el fanatismo y el especismo” (Montero, 2015: 209).

Desde la crisis económica del año 2008 hay un auge de los populismos antinmigración en los países occidentales. Este tipo de partidos se caracteriza por la creación de un enemigo externo cuya presencia desestabiliza la supuesta armonía social de un país. En este sentido, Rosa Montero en su novela muestra claramente cómo un turbulento contexto sociopolítico propicia el establecimiento y el sesgo de perspectivas ideológicas en las que se impone y se preserva una identidad para distinguirse del “otro”. En este tipo de ideologías la otredad o

diferencia aparece como una amenaza y funciona como el catalizador del descontento social. En definitiva, se trata de situar la identidad de una comunidad por encima de la extrañeza de los individuos, de construir un “nosotros” frente a los “otros”.

3.3.3. Bruna Husky y el cibernético femenino

Desde sus inicios, las narraciones de ciencia ficción se han caracterizado por la creación de seres artificiales llamados cibernéticos. Mitad humanos, mitad máquinas, los cibernéticos, no obstante, también se han visto reducidos a la camisa de fuerza normativa de la oposición binaria de masculino y femenino. La idea de diferencia sexual impone a cada uno de ellos un rol específico según su sexo. Así, el cibernético masculino, quien de los dos tiene una mayor presencia en la ciencia ficción, suele ser representado con una apariencia musculosa e intimidatoria, reproduciendo así el canon de masculinidad, tal y como se puede apreciar en películas como *Terminator* (Cameron, 1984) y *Robocop* (Verhoeven, 1987). El cibernético femenino, en cambio, se presenta con una apariencia delicada y bella, y su razón de ser se limita a la satisfacción de las demandas sexuales de los hombres, como, por ejemplo, la mujer artificial de *Metrópolis* (Lang, 1927) y las replicantes de *Blade Runner* (Scott, 1982).

En este punto hay un artículo de Lidia Merás en el que se aborda la cuestión del cibernético femenino desde los estudios de género. De acuerdo con Merás (2014), la tendencia específica de la mayoría de las obras de ciencia ficción ha consistido en la identificación de la mujer artificial con una máquina sexual diseñada para el disfrute masculino. Ahora bien, según la posición que tomen con respecto al control de su sexualidad, Merás distingue dos tipologías de cibernético femenino que se repiten en la mayoría de las obras de ciencia ficción, sobre todo en las películas. Por una parte, la cibernético obediente, quien se subordina a los deseos del hombre de manera sumisa, como, por ejemplo, Rachel en *Blade Runner* (Scott, 1982). Por otra parte, la cibernético insumisa, que, asumiendo el control de su sexualidad, se revela contra su condición de instrumento sexual para la cual fue originariamente diseñada, convirtiéndose, en

consecuencia, en una corruptora de los hombres. Las replicantes Zhora y Pris en *Blade Runner* (Scott, 1982) así como Terminatrix en *Terminator 3* (Mostow, 2003) son claros ejemplos de esta especie de *femme fatale* tecnológica. Al hacerlo así, la ciencia ficción sigue operando con los estereotipos femeninos de dominación y sumisión en la figura del cibernético.

Ahora bien, Bruna Husky escapa a esta dicotomía del cibernético femenino.⁶ De apariencia transgresora, fuerte y amenazante, fue diseñada para el combate, como se ha dicho más arriba. A diferencia del cuerpo de las replicantes creadas para el placer sexual, el de Husky es grande y musculoso, unos atributos que por norma general suelen ser asociados a lo masculino. La replicante asume, entonces, el rol propio del cibernético masculino, situándose así fuera de los modelos establecidos para las mujeres artificiales (Pardo-Fernández, 2017: 36). Esto supone, también, el rechazo de la asociación esencialista de la mujer con lo doméstico. Hay un desacuerdo entre el sexo biológico de la replicante y su rol según la perspectiva tradicional de los géneros masculino y femenino. Es decir, Bruna Husky no representa el papel de mujer fatal ni su “lugar natural” es el ámbito doméstico. Quizás en esta caracterización de la fisiología de la replicante se vea cierta misoginia, pues tal caracterización supondría una valoración de los atributos masculinos en detrimento de los femeninos. No obstante, y esto es lo determinante, la cibernético es un ser híbrido, un ser que fluctúa entre los géneros tradicionales, porque su fortaleza se conjuga al mismo tiempo con el cuidado de los más desfavorecidos. Bruna Husky se sitúa en realidad dentro del marco del posgenerismo, ese movimiento político y sociocultural cuya premisa fundamental es que los roles de géneros fijos son un obstáculo para la emancipación humana.

También la replicante es un claro ejemplo del empoderamiento sexual. Ella es dueña de su sexualidad al decidir libremente sus interacciones eróticas. De este modo, Bruna Husky se convierte en un símbolo “de la liberación del personaje femenino en términos de la asunción plena de su sexualidad” (Pardo-Fernández, 2017: 35). Y si bien es cierto que prefiere las relaciones

⁶ A decir verdad, no es el primer caso, pues ya Call en *Alien Resurrección* (Jeunet, 1997) se distancia de todos los arquetipos de cibernéticos femeninos expuestos (Merás, 2014). Aun así, Bruna Husky sigue representando un caso anómalo en la caracterización de la mujer artificial.

heterosexuales, como demuestran su relación con el detective Lizard y con el *omaá* Maio, no obstante, va más allá de la heterosexualidad normativa al considerarse bisexual (Montero, 2015: 122).

En la novela también hallamos el prototipo de una identidad fluida. La teoría de las identidades fluidas supone una nueva forma de subjetividad que se experimenta cuando alguien se reinventa y se reconstruye de manera permanente a través de la combinación de identidades distintas. En este sentido nos encontramos con el personaje Natvel, un individuo que no se corresponde con ninguno de los géneros fijos. Incluso la propia Bruna Husky tiene dificultades para identificarlo en su primer encuentro: “Bruna se esforzó en deducir el sexo de esa figura diminuta y compacta que parecía tan alta como ancha y tan dura de carnes como una bola de caucho sintético” (Montero, 2015: 158).

Así pues, en un principio en las obras de ciencia ficción hay cierto componente sexista en la representación del cibernético femenino. Ya sea como sumisa o bien como insumisa, el caso es que la mujer artificial, en cuanto objeto sexual, se sitúa bajo la mirada masculina. No es el caso, sin embargo de la replicante de Rosa Montero, que se halla más cerca de los actuales movimientos emancipadores relacionados con el feminismo y el posgenerismo. Tanto el empoderamiento femenino como la defensa de la fluidificación universal de las identidades combaten la norma simbólica según la cual para cada sexo biológico hay un género correspondiente. Tales movimientos en la actualidad son un hecho, y resulta contraproducente obviarlos en el sistema educativo. En este sentido, la historia del cibernético desde una perspectiva de género tal vez sea una buena herramienta educativa para enseñar el significado del empoderamiento femenino y de las nuevas identidades sexuales.

3.3.4. La familia de Bruna Husky, o el paradigma de comunidad intercultural

El universo narrativo de Montero es un cosmopolitismo artificial por sus diferencias socioculturales y económicas. La alianza entre capitalistas y conservadores en el contexto del cambio climático ha propiciado una nueva

jerarquía social que comparte rasgos muy similares con una sociedad de castas. Rosa Montero en su novela *Lagrimas en la lluvia* subraya las contradicciones entre capitalismo y vida sostenible y la relación entre la explotación del medioambiente, la opresión de la mujer y de los grupos marginados. Nos encontramos con un Madrid segregado en sí mismo, en el que las clases privilegiadas habitan las “zonas verdes” los más desfavorecidos las contaminadas y los individuos que no se ajustan al canon de identidad son rechazados y marginados. Una sociedad fundamentada en la lógica de exclusión.

No obstante, Rosa Montero en su novela no se limita a presentar una distopía tras la catástrofe medioambiental. En ella también encontramos los fundamentos para una propuesta alternativa a la sociedad antes descrita. En este sentido, el discurso de Montero se halla en sintonía con el ecofeminismo (Leone, 2017). El ecofeminismo, término creado por la francesa Françoise d'Eaubonne, es un movimiento que surge a mediados de los años 70 con la segunda ola del feminismo y el movimiento verde. Lo peculiar de este movimiento es la integración de la sensibilidad ecológica en el discurso feminista, esto es, la relación entre la explotación del medioambiente y la opresión de la mujer, dando lugar, entonces, a una visión holística de la realidad en la que se defiende que la sostenibilidad de la vida debe sustentarse en la idea de justicia social y en los derechos humanos. Se trata, por tanto, de desarrollar una nueva cosmovisión que sustituya el androcentrismo dominante en la economía y en las relaciones sociales que anima la contaminación medioambiental y la desigualdad sociocultural. En esta línea se halla el pensamiento de Montero: “Montero is clearly among the Spanish novelists who are involved in the environmental justice movement, and whose plots and characters demonstrate both a posthuman and ecocritical stance against neoliberal capitalism” (Konstantinova, 2017: 191).

Según el ecofeminismo, el paradigma antropocentrista resulta incompatible con la defensa de una vida sostenible. En términos generales, el antropocentrismo no es sino un tipo de cosmovisión cuya organización del mundo se basa en la valoración de lo humano por encima de lo no humano. Su postulado es la independencia de los seres humanos de su entorno natural. En

el ámbito económico, esto supone la sobreexplotación de los recursos naturales, de los animales e incluso de personas pertenecientes a otras culturas. *El Reino de Labari*, más arriba descrito, es una organización social basada en el paradigma antropocentrista, cuya construcción fuera de la Tierra sugiere, además, el carácter artificial de estas sociedades. Frente al antropocentrismo, el ecofeminismo, en su lugar, propone una ética del cuidado, es decir, una ética fundamentada en la codependencia e interrelación entre todos los seres. En pocas palabras, el cuidado colaborativo como fundamento para una ecología, economía y política sostenibles.

Así pues, *Lágrimas en la lluvia* se sitúa dentro de la tradición del ecofeminismo. En cierto sentido, puede decirse que es una novela de formación, del paradigma de la ética del cuidado y la colaboración entre especies. En efecto, como si se tratara de una *bildungsroman* del romanticismo, en la obra se nos describe el camino de Bruna Husky de la soledad hacia la comunidad. En un principio, como el resto de los replicantes, Husky es un ser solitario en medio de una sociedad antropocéntrica que estigmatiza y rechaza la diferencia: “Los androides eran seres solitarios, islas habitadas por un solo náufrago en medio de un abigarrado mar de gente” (Montero, 2015: 29). No obstante, a lo largo de la novela la replicante contactará con otros seres marginados. Con algunos de ellos será a través de la introducción de una situación transgresora. Como es lógico por lo que se ha visto hasta ahora, en la sociedad de *Lágrimas en la lluvia* está prohibida la relación sexual entre distintas especies. Bruna rompe con este tabú por su relación con el humano Lizard y el alienígena Maio. En cuanto a su trato con este último, en un primer momento Bruna Husky siente repulsión por haberse acostado con el refugiado apátrida, con un *bicho* (Montero, 2015: 133). La razón es sencilla: la replicante, un monstruo ante los ojos de los humanos, se enfrenta a su vez con el otro, el diferente, el extraño, en la representación del alienígena. En otras palabras, la relación sexual entre la replicante y el extraterrestre se percibe en términos de tabú y extrañamiento. Y, sin embargo, al final Husky establece un vínculo con el alienígena, a pesar de la diferencia entre ambos. De este modo, en una sociedad regida por la lógica de exclusión, el amor se convierte en el camino viable para trascender el abismo entre los

demás, para superar las mediaciones de la otredad (Pardo-Fernández, 2017: 36).

Asimismo, a lo largo de la novela *Bruna Husky* se relacionará con otros seres marginales, como la mutante Mirari y el humano Yiannis, y también con animales, ya sea el extraterrestre Bartolo o la osa replicante Melba. Durante su historia la replicante se encontrará con ellos por distintas circunstancias surgiendo con el paso del tiempo unos lazos afectivos. La situación de exclusión engendra entre ellos la mayor fraternidad. *Bruna Husky* puede entablar amistad con otros seres pese a sus diferencias, aceptando su propia monstruosidad en el proceso: “Los monstruos unidos eran un poco menos monstruosos” (Montero, 2015: 279). Al hacerlo así, la cibernética escapa de su destino social. En la novela la mayoría de los replicantes viven y mueren solos, pero Husky, no obstante, trasciende esta tendencia tras formar una comunidad afectiva.

A diferencia del Madrid del 2109, una sociedad de lo políticamente correcto pero desigual en su esencia, en la comunidad de Husky la otredad es aceptada, esto es, la diferencia no supone una amenaza para la identidad. De acuerdo con Konstantinova (2017), la comunidad de *Bruna* simboliza el paradigma poshumanista de familia. Se trata de un nuevo tipo de familia compuesta por diferentes especies cuya interdependencia y colaboración entre sí es la mejor manera de progresar hacia la sostenibilidad de la vida en términos universales. Montero subraya, entonces, la idea del ecofeminismo, según la cual hay que ir más allá del marco del capitalismo y del antropocentrismo para crear las condiciones idóneas de un “hogar ecológico” para todos, pues si no se introduce la perspectiva universal y de justicia social, la nueva sociedad puede cobrar un cariz clasista, xenófobo y misógino. Con la comunidad de *Bruna Husky*, Rosa Montero sugiere que para crear un futuro más sostenible resulta esencial la comunión y la reciprocidad entre diferentes especies.

3.4. El valor pedagógico de la ciencia ficción. Una apuesta por una didáctica crítica de la enseñanza de filosofía

En la actualidad existen muchos esfuerzos por desarrollar nuevas estrategias para conseguir un cambio substancial en el campo educativo en beneficio del alumnado. La cuestión es modificar las condiciones de la acción educativa a través de estrategias significativas para diseñar y articular un itinerario didáctico con el que el estudiante pueda desarrollar mejor sus habilidades cognitivas, actitudes y competencias. Se trata, pues, de que los estudiantes asimilen los contenidos curriculares a partir de experiencias innovadoras.

Hay, en este sentido, una mayor tendencia en reconocer el valor didáctico de la ciencia ficción. Cada vez son más los profesores que se sirven de novelas, cómics y películas de este género como recursos didácticos para el aprendizaje de contenidos y competencias. Y es que, por la atracción de las nuevas generaciones hacia las historias ficcionales, la ciencia ficción puede servir como material de inspiración para diseñar actividades didácticas que motiven a los alumnos a participar activamente en su proceso de aprendizaje (García, 2005; Borrás, 2016). A través de este género se estimula la imaginación, la creatividad y la sensibilidad, elementos a veces olvidados en la práctica educativa, pero que, a decir verdad, resultan fundamentales si pretendemos que el alumnado sea el protagonista en la construcción de su conocimiento.

La evidencia de esta iniciativa pedagógica se ve con claridad en los últimos proyectos educativos inspirados en la ciencia ficción para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de las ciencias, de las artes y de las humanidades. De los muchos ejemplos que hay, a continuación presentamos tres de ellos como prueba de que la ciencia ficción puede ser interesante a la hora de constituir experiencias innovadoras en las aulas:

- **“El caso Logan”** de la Universidad Camilo José Cela. Una propuesta educativa para los alumnos de la asignatura de ciencias naturales del Grado de Educación Primaria (curso 2015-2016) basada en el personaje Lobezno de *X-Men* (Pérez & Bravo, 2017).

- **“A clase con mi robot”** del CEIP Atalaya (Programa *Andalucía Profundiza*). Coordinado por José Alberto Martín Sánchez y Cecilio Martín García, este proyecto va dirigido a 42 alumnos de 3º de primaria a 6º de primaria, y consiste en abordar aspectos curriculares de la etapa de primaria a través de la robótica. (véase <http://profundiza.org/> [Fecha última de consulta: 23/09/2019]).
- **“Proyecto Iris”, realización de un corto de ciencia ficción** del IES Manuel de Falla (Programa *Andalucía Profundiza*). Coordinado por Antonio Becerra Hernández, los alumnos del segundo ciclo de la ESO elaboraron un cortometraje de ciencia ficción sobre la clonación humana (véase <http://profundiza.org/> [Fecha última de consulta: 23/09/2019]).

Sumándonos a esta tendencia, el reto de nuestra propuesta didáctica consiste en reconocer el valor pedagógico de la ciencia ficción para re-significar la enseñanza de la filosofía. La idea es aprovechar la riqueza encontrada en esta narrativa, más concretamente en la novela *Lágrimas en la Lluvia*, para abrir un nuevo horizonte de la didáctica de la filosofía que apunte más allá del paradigma historicista. Por supuesto, con esto en ningún momento se pretende menospreciar el valor de la historia de la filosofía en la enseñanza, pues, qué duda cabe, resulta una herramienta esencial para constituir una educación de calidad de esta disciplina, por la sencilla razón de que el estudio de problemas filosóficos del pasado fomenta la reflexión racional y crítica en el alumnado al abrir fisuras en el marco del presente. Sin embargo, también es cierto que la situación habitual de la filosofía bajo el anclaje del paradigma historicista supone el aprendizaje de unos contenidos rígidos y abstractos, contenidos que los alumnos han de memorizar y reproducir mecánicamente sin llegar a entrever las características esenciales del pensamiento filosófico así como su vigencia en el contexto actual. Con este tipo de metodología se corre el riesgo de que los estudiantes tengan la sensación de que su formación académica resulta inútil para afrontar sus preocupaciones pertinentes. De ahí la necesidad de constituir una práctica educativa de la filosofía en la que se tengan más en cuenta los problemas socioculturales y antropológicos del mundo contemporáneo que el conocimiento académico. En otras palabras, se trata de desarrollar una didáctica

crítica de la filosofía que privilegie un tipo de conocimiento basado en los interrogantes esenciales del presente.

Quizás el uso didáctico de la ciencia ficción sea interesante para evitar que los alumnos perciban el pensamiento filosófico como algo abstracto, cifrado e imposible de identificar con las cuestiones actuales, ya que, a fin de cuentas, en estas novelas “se encuentran planteamientos de orden político, ético, científico, sociológico y metafísico, terreno fecundo para trabajar con los estudiantes y enriquecer la enseñanza de la filosofía en la educación media” (López, 2018: 58). En el fondo, de lo que se trata es de entender las novelas de ciencia ficción de acuerdo con la estética de los mapas de Fredric Jameson. Según este (2015), los productos culturales pueden funcionar como mapas cartográficos con los que el individuo se oriente en el caos de su realidad. Esta visión trasladada a la ciencia ficción conlleva comprender su universo semiótico como un referente clave para que los estudiantes se sitúen en las dinámicas del mundo contemporáneo. Tal y como se ha visto en anteriores capítulos, la mayoría de las obras de ciencia ficción plantean unas coordenadas y unos referentes espaciales de un futuro hipotético donde extrapolar las patologías y tensiones de la sociedad del momento. La idea es que, en términos heideggerianos, los estudiantes se sumerjan en la experiencia del hábitat poético de la ciencia ficción, donde el lenguaje y la imaginación resultan esenciales para repensar en toda su complejidad las problemáticas más profundas del contexto actual (López, 2018: 60).

Así pues, en contra de la visión escapista del género, la hipótesis que vertebra nuestro trabajo es que el espacio narrativo de la ciencia ficción quizás sea provechoso para trabajar la lectura crítica en los estudiantes de secundaria. Es decir, se trata de anclar el *logos* filosófico en el *topos* de la ciencia ficción para constituir una didáctica de la filosofía basada en problemas relevantes del presente. Además, como hemos dicho, con este tipo de literatura se ofrece una educación que no solo atañe a la racionalidad, sino también a la sensibilidad porque proporciona un placer de tipo estético, de tal manera que con el uso didáctico de la ciencia ficción se ejercita la creatividad y la imaginación al mismo tiempo que se aprende qué es eso que llamamos pensar filosóficamente. Se

trata, en definitiva, de una apuesta didáctica por la ciencia ficción como un espacio semiótico donde los estudiantes descifren los problemas del mundo contemporáneo bajo un enfoque filosófico y lúdico.

En este sentido, visto desde esta perspectiva, trabajar con la novela *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero en las aulas tal vez sea favorable para constituir una didáctica crítica y divergente de la filosofía. La razón es porque en este texto literario se trazan unas coordenadas y unos referentes espaciales que exponen las problemáticas y conflictos del mundo contemporáneo y la crisis del sentido del ser humano actual. En efecto, según hemos visto más arriba, Rosa Montero en su novela crea un futuro universo donde aborda la peligrosa deriva de las tensiones de la sociedad actual, tales como la crisis de los refugiados medioambientales, las nuevas formas de segregación socioeconómica y cultural, el auge de los populismos de derechas, la xenofobia, etc. De ahí, entonces, el valor pedagógico del mundo narrativo de Montero, pues este puede ser utilizado como material referencial para la construcción de una serie de estrategias significativas que apelen al alumno como sujeto ético-político con capacidad de transformar su entorno.

4. Propuesta didáctica: “¡Bienvenidos a los *Estados Unidos de la Tierra!* Una excursión por el universo de *Lágrimas en la lluvia*”

Durante este Trabajo de Fin de Máster se ha insistido en la visión de la literatura de ciencia ficción como un espacio textual que, en términos cartográficos, presenta un mapa de coordenadas que permiten al sujeto orientarse en su realidad. Dicha visión de la ciencia ficción será la base de nuestra propuesta didáctica para la materia Filosofía. Se trata, pues, de reconocer el valor pedagógico de la ciencia ficción a través de la elaboración de una propuesta didáctica fundamentada en *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero, para construir una serie de estrategias a partir de esta novela que fomenten el desarrollo de un discurso crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la filosofía. A continuación presentamos las bases, los elementos esenciales y las orientaciones de nuestra propuesta didáctica.

4.1. Bases para la propuesta didáctica

Hoy ya es una verdad patente que el desafío al que se enfrentan las sociedades contemporáneas en el contexto del cambio climático es la creación de una nueva organización social desde la perspectiva de la justicia social y los derechos humanos, esto es, una sociedad fundamentada en el discurso ecologista y en los valores democráticos. Ahora bien, fenómenos como las *fakes news*, la mentira política, el resurgimiento de los nacionalismos y la lógica del resentimiento en la construcción de identidades culturales indican, sin duda, que en los últimos tiempos se está produciendo un deterioro de la opinión pública. La legitimidad racional de la democracia reside en el reconocimiento de la capacidad de todos los miembros del *demos* para dirigir los asuntos políticos. Pero para ello resulta esencial el diseño de una educación con la que se forme una ciudadanía crítica y cívica, una educación democrática, en definitiva.

La cuestión ahora consiste en saber qué es lo que entendemos cuando hablamos de educación democrática. De acuerdo con Arteta (2008), este tipo de educación no solo consiste en la enseñanza del funcionamiento de las instituciones políticas, sino, sobre todo, en el desarrollo de la racionalidad práctica y política. De acuerdo con esto, la educación democrática trata sobre la formación de este tipo de juicio en el alumnado y para ello resulta necesario diseñar unas estrategias de enseñanza-aprendizaje que lo propicien. Es preciso, entonces, desvincularse de la visión tradicional de la enseñanza. Dicha visión supone que el docente, en cuanto depositario del saber, informa e impone a sus estudiantes un conocimiento ya terminado y con una lógica definida de antemano. Se trata de una práctica educativa en la que se prioriza la transmisión unidireccional del conocimiento sin esperar el cuestionamiento y cuyo único retorno posible por parte del alumnado es a partir de la reproducción mecánica en una prueba escrita u oral (De Longhi *et al.*, 2012: 184-188).

Hay que insertar, entonces, en las aulas otro tipo de metodologías que apunten más allá de la simple memorización y reproducción de los contenidos, es decir, que fomenten el aprendizaje activo para que los estudiantes tengan la posibilidad de adquirir ciertas habilidades propias de la razón en su dimensión

práctica. La cuestión es que el diseño de actividades permita que el alumnado participe activamente en su proceso de aprendizaje desde la autonomía y la cooperación. El diálogo, en este sentido, es una herramienta más adecuada que las dinámicas de las prácticas discursivas monológicas, tal y como subrayan las últimas investigaciones pedagógicas, sobre todo de corte constructivista (San Fabián, 2008). En este tipo de clase los estudiantes preguntan dudas, presentan argumentos, discuten y aclaran malentendidos, de tal manera que estos desde el lenguaje verbal someten a consideración el mensaje y también actúan como agentes en la construcción e intercambio de significados. Durante este proceso el conocimiento se transforma y se interioriza mejor (De Longhi *et al.*, 2012: 179). Al abordar los contenidos desde el encuentro de la palabra, los estudiantes no solo aprenden el método de argumentación y la escucha, sino también adquieren valores propios de una ciudadanía democrática, como la solidaridad, el respeto y la tolerancia (Álvarez, 2016). Hay numerosas estrategias educativas que reconocen el valor pedagógico del diálogo para fomentar un proceso de aprendizaje activo, pero, en nuestro caso, nos basaremos en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) o *Problem Based Learning* (PBL), que surgió como didáctica de la medicina y que en los últimos años se ha extendido a otros campos disciplinares (Sáenz, 2008: 33).

Como indica su propio nombre, la metodología ABP parte de la base de que una situación o tarea problemática puede constituirse como fuente de aprendizaje del alumnado. Este tipo de estrategia didáctica tiene su fundamento en el concepto “zona de desarrollo próximo” de Vygotsky, que describe la resultante entre lo que un estudiante podría aprender por sí solo y lo que aprende acompañado de un tutor o de compañeros más aventajados (Molina, 2013: 56). El ABP, por norma general, supone una puesta en marcha de trabajo colaborativo en las aulas, donde los estudiantes consiguen un aprendizaje de su propio conocimiento a través de la interacción con sus compañeros de grupo y del diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje. El docente, por su parte, actúa como acompañador y tutor en este proceso de aprendizaje y metacognición (Sáenz, 2008: 33).

En este tipo de estrategia el proceso de construcción se inicia a partir del conocimiento previo de los estudiantes. En un principio los alumnos pueden responder las preguntas desde su conocimiento previo, pero a medida que avanzan han de buscar activamente la información para responder el resto de preguntas, de tal manera que desde que reciben la información hasta que la asimilan, pasan por diversas fases cuyo resultado es la transformación de sus esquemas iniciales en otros nuevos. Una estrategia adecuada para lograr esto es generando conflictos cognitivos a través del planteamiento de hipótesis o problemas. Así, los estudiantes, divididos en grupos, han de identificar un problema y aprender a través de la investigación los principios y habilidades necesarias para lograr la solución viable, construyendo durante dicho proceso el conocimiento mediante la experiencia y la reorganización interna.

Pues bien, la siguiente propuesta didáctica se sitúa dentro del Aprendizaje Basado en Problemas. Esta propuesta está pensada para la materia Filosofía de 1º de Bachillerato, en concreto, para el ámbito de la estética filosófica, pero también se incorporan otros elementos propios del campo de la ética, la política y la antropología. Con esta propuesta didáctica se pretende que los alumnos comprendan que la estética filosófica también tiene una función social y cultural. Dicho de otro modo, se apuesta por una didáctica divergente de la estética que permita a los estudiantes comprender el valor del pensamiento especulativo y de la creación artística para cuestionar y transformar la sociedad.

Nuestra visión de la filosofía como una actividad racional y emancipadora supone, asimismo, que esta propuesta didáctica no se organice bajo el catálogo de contenidos estructurados por el saber académico ni se oriente en la búsqueda de certezas. Su objetivo, en realidad, es el esclarecimiento de los problemas del mundo contemporáneo, y de ahí, precisamente, que se organice de acuerdo con sucesos actuales como el cambio climático, el resurgimiento del nacionalismo y la xenofobia, la aparición de nuevas formas de discriminación y segregación y los nuevos movimientos emancipadores como el feminismo y el posgenerismo. Para ello, la metodología ABP será la base de las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Esto será posible, en primer lugar, por la reorganización del aula como un espacio intersubjetivo regido por criterios democráticos y de atención a

la diversidad, esto es, como un espacio que favorezca la disposición comunicativa y en el que nadie sea excluido por cuestiones de género, de orientación sexual, culturales o socioeconómicas; y, en segundo lugar, por el rol del docente, quien no transmitirá unidireccionalmente el conocimiento, sino que generará situaciones didácticas que promuevan la participación activa y la construcción colaborativa de significados.

La propuesta didáctica tiene como referencia fundamental la novela *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero, que los estudiantes deben haber leído antes de su puesta en marcha. Teniendo como base esta novela, se construirán una serie de dinámicas didácticas en las que el alumnado será el protagonista en su proceso de aprendizaje de problemas relevantes. La idea es que los estudiantes mediante trabajos de investigación y creativos realizados en grupos heterogéneos estudien la esfera sociocultural, económica y política del universo de Montero y hagan un análisis comparativo con nuestra sociedad, de tal modo que compaginen la creatividad artística con una perspectiva crítica de los acontecimientos actuales. Tales actividades estarán relacionadas con la lectura, la escritura, el diálogo, la exposición oral, la argumentación y la creatividad, y promoverán el desarrollo de habilidades cognitivas y procedimientos actitudinales de forma equitativa y coordinada. En pocas palabras, nos serviremos de la novela *Lágrimas en la lluvia* como un espacio para pensar y debatir los problemas del mundo contemporáneo.

4.2. Estructura interna, objetivos, criterios de evaluación y competencias clave

La propuesta didáctica se articula en torno a dos unidades didácticas:

Unidad didáctica I: La Estética filosófica. El valor del arte como instrumento crítico.

Unidad didáctica II: La relación entre Estética y Ética. Arte, posgenerismo y ecofeminismo.

Asimismo, toda propuesta didáctica pretende desarrollar una serie de objetivos y competencias claves al tiempo que se basa en unos criterios de evaluación. A continuación se presentan los de nuestra propuesta:⁷

Objetivos generales	Criterios de evaluación	Competencias clave
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el campo de la Estética, cuál es su objeto y su función. 2. Reconocer la capacidad simbólica como elemento propio del ser humano. 3. Conocer la relación entre Estética y otros campos de la filosofía, como la antropología, la ética y la política. 4. Comprender el valor de la literatura como vehículo de transmisión del pensamiento filosófico. 5. Valorar la literatura como instrumento crítico de la realidad social. 6. Conocer las principales teorías de la ética y política ecofeminista. 7. Analizar y reconocer críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer. 8. Conocer y valorar de forma crítica la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. 9. Consolidar una madurez personal y social que permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. 10. Impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social. 11. Adquirir actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. 12. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal. 13. Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el objeto y función de la Estética. 2. Valorar la capacidad de la Estética filosófica para favorecer el pensamiento creativo e innovador que permite adaptarse y anticiparse a los cambios, generando innovación y evitando el estancamiento. 3. Relacionar la creación artística con otros campos como el de la ética, el conocimiento y la técnica. 4. Comprender el valor de la literatura como vehículo de expresión del pensamiento filosófico. 5. Valorar la literatura como instrumento crítico de la realidad social. 6. Comprender y apreciar la función axiológica de la Ética para establecer un sistema de valores que permita mejorar el clima laboral, comprendiendo que los valores éticos son clave para lograr el equilibrio entre innovación, sostenibilidad y competitividad. 7. Conocer y valorar la importancia de la razón crítica para el avance de un proyecto personal y colectivo. 8. Seleccionar y sistematizar información obtenida de diversas fuentes. 9. Leer comprensivamente y analizar de forma crítica textos literarios. 10. Analizar y argumentar sobre planteamientos filosóficos, elaborando de forma colaborativa esquemas, mapas conceptuales, tablas cronológicas y otros procedimientos útiles, mediante el uso de medios y plataformas digitales. 11. Argumentar y razonar con claridad y coherencia los propios puntos de vista sobre las temáticas estudiadas en la unidad, tanto de forma oral como escrita. 12. Reflexionar por escrito sobre algunas de las temáticas significativas estudiadas, argumentando las propias posiciones, ampliando en Internet la información aprendida. 13. Valorar los conocimientos adquiridos en esta unidad en orden a rechazar los prejuicios antropocéntricos, y las actitudes de intolerancia, injusticia y exclusión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación lingüística. 2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 3. Competencia digital. 4. Aprender a aprender. 5. Competencias sociales y cívicas. 6. Conciencia y expresiones culturales.

⁷ Los objetivos, los criterios de evaluación y las competencias clave responden a lo reflejado en *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*, 295, 97858-97921.

4.3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje

4.3.1. Exploración de las ideas previas del alumnado

Tal y como se ha dicho, las actividades de enseñanza y aprendizaje que articulan esta propuesta didáctica se basan en la metodología ABP. Uno de los principios esenciales de este tipo de estrategia pedagógica es que el proceso de aprendizaje se inicia en el escenario del conocimiento previo del alumnado. Es decir, es importante conectar las estrategias didácticas con las ideas previas del alumnado con el fin de favorecer la participación activa y la construcción e interiorización del conocimiento durante el proceso de aprendizaje. Es por eso que el trabajo previo del profesor resulta esencial. Se trata, pues, de explorar los intereses y conocimientos previos de los alumnos sobre la cuestión para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje que sean posibles de modificar en función de los mismos.

De acuerdo con esto, entonces, la primera sesión de esta propuesta didáctica estará centrada en la exploración de las ideas previas de los alumnos en relación con el tema en cuestión. Para ello, en primer lugar, los alumnos verán un fragmento de la película *Blade Runner* (Scott, 1982), en concreto, la famosa



Figura 1. *Blade Runner* (Scott, 1982).

escena en el que el replicante Roy Batty salva al cazarrecompensas Rick Deckard y pronuncia el icónico monólogo “Lágrimas en la lluvia” antes de morir. Tras esto el docente dará a cada uno de los alumnos un cuestionario cuyas preguntas serán sobre la película de

Ridley Scott y un texto de la novela *Lágrimas en la lluvia* en relación con un problema sociocultural. De esta forma el profesor podrá comprobar qué idea tienen los estudiantes sobre la ciencia ficción y su relación con los problemas actuales. También vale decir que con este cuestionario no solo se pretende

explorar las ideas previas del alumnado sino que, además, tiene como función que el docente conozca mejor los conocimientos del alumnado para formar los grupos, pues este será el responsable. La razón de que el profesor sea quien organice los grupos es para que estos sean lo más heterogéneos posibles según criterios de atención a la diversidad. Una vez aclarado esto, el cuestionario es el siguiente:

1. ¿A qué película pertenece el fragmento visto en clase?
2. ¿Sabes qué es el personaje que pronuncia el monólogo?
3. Describe la sensación del personaje (3 líneas).
4. ¿Qué función tiene para ti la ciencia ficción?
5. ¿Puedes nombrar otras obras de ciencia ficción?
6. Lee el siguiente texto y explica con tus palabras de qué trata (máx. 5 líneas).

Fue un tiempo de caos y no se dispone de datos fiables, pero se calcula que en 2050, al cabo de una década de conflictos, habían muerto dos mil millones de personas a causa de las hambrunas, las enfermedades y la violencia directa. Además hubo otros actores letales a tener en cuenta, como la aparición de los ultradarwinistas. El ultradarwinismo fue un movimiento racista y terrorista supuestamente basado en las teorías de Charles Darwin. Consideraban que la Tierra no podía albergar una población humana tan elevada, cosa que, por otra parte, era una verdad evidente, y sostenían que las Tierras Sumergidas y las subsiguientes Plagas eran un proceso de selección natural provechoso para la Tierra, dado que la mayor mortandad se producía en zonas superpobladas, económicamente depauperadas y, por lo general, habitadas por individuos de origen racial no caucásico, a quienes estos ultras consideraban material humano defectuoso y prescindible.

Rosa Montero, *Lágrimas en la lluvia*, pp. 227-228.

4.3.2. Actividades didácticas

En primer lugar, en el aula los estudiantes tienen que realizar una serie de actividades didácticas basadas en el aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo. Partiendo de la hipótesis de que nuestra clase de 1º Bachillerato se compone de 25 alumnos, se constituirán cinco grandes grupos conformados por 5 miembros, en los que se asignarán unos roles rotativos como el de portavoz, coordinador y secretario. La organización de los grupos será de acuerdo a criterios motivacionales y de atención a la diversidad, de tal modo que sean

heterogéneos y propicien la participación activa y la colaboración. Así pues, cada uno de los grupos tendrá que realizar cuatro grandes tareas con las que se pretende fomentar la creatividad artística, la reflexión crítica y valores democráticos de manera holística y coordinada.

En segundo lugar, de manera individual cada estudiante debe elaborar un portafolio donde debe reflejar las actividades realizadas de la propuesta didáctica. Con el portafolio individual se pretende, ante todo, impulsar de forma escrita la reflexión personal y crítica en los alumnos sobre su proceso de indagación y aprendizaje de la metodología y los contenidos de dicha propuesta. De acuerdo con esto, entonces, el portafolio ha de contener los puntos siguientes:

- Un **mapa conceptual** de cada una de las actividades grupales. Se trata de que el estudiante conecte los conceptos e integre las ideas expresadas que han aparecido durante la realización de las tareas. La finalidad del mapa conceptual es promover en el alumnado la comprensión y la relación lógica.
- Un **diario del alumno**, en el que debe evidenciarse una reflexión personal sobre las actividades realizadas tanto en clase como fuera, es decir, sobre el grado de dificultad de las tareas, la experiencia en grupo, la lectura de *Lágrimas en la lluvia*, etc., y una valoración final de la experiencia. Por norma general, el profesor requerirá el diario al terminar una actividad, pero también es posible que lo solicite en cualquier momento.
- Una **reflexión personal de la novela *Lágrimas en la lluvia*** (2-3 folios). No se trata de un resumen de la obra, sino, como su propio nombre indica, una reflexión de la misma, en la que el alumno ha de evidenciar su experiencia durante el proceso de lectura, una opinión argumentada, los aspectos positivos y negativos y una valoración final de la misma. Con esta actividad se pretende que el alumnado adquiera habilidades relacionadas con la lectura, la comprensión y el juicio crítico. Esta actividad, junto con el portafolio, se entregará al profesor una semana después de haber finalizado la propuesta didáctica.

A continuación se presenta una tabla sobre el conjunto de las actividades que componen la propuesta didáctica, así como la organización social del aula y los recursos didácticos que se requerirán:

Secuencia de las unidades didácticas		Actividades didácticas	ORGANIZACION SOCIAL DEL AULA	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS
Unidad didáctica I: La Estética filosófica. El valor del arte como instrumento crítico.	4 sesiones	¡Elabora tu cómic!	Trabajo por equipo	Ordenador Móvil Novela <i>Lágrimas en la lluvia</i> Diario del alumno
	4 sesiones	¡Haz tu propio relato!	Trabajo por equipo	Ordenador Móvil Novela <i>Lágrimas en la lluvia</i> Diario del alumno
Unidad didáctica II: La relación entre Estética y Ética. Arte, posgenerismo y ecofeminismo	3 sesiones	¡Construye tu ciborg!	Trabajo por equipo	Ordenador Móvil Novela <i>Lágrimas en la lluvia</i> Diario del alumno Ilustraciones de ciborgs Material de manualidades Pizarra
	4 sesiones	Trabajamos en el <i>Central Archivo de los EUT</i>	Trabajo por equipo	Ordenador Móvil Novela <i>Lágrimas en la lluvia</i> TIC Pizarra Diario del alumno
Portafolio individual		Mapa conceptual Diario del alumno Reflexión personal de la novela <i>Lágrimas en la lluvia</i>		

4.3.3. Desarrollo de las actividades didácticas

Darle un sentido a las actividades didácticas resulta esencial para incitar la participación activa y que los alumnos se sientan los protagonistas en su proceso de aprendizaje. En nuestro caso, la narrativa de la propuesta didáctica se basa en la novela *Lágrimas en la lluvia*, esto es, se recreará la narración de Montero en el aula. La idea es que los estudiantes imaginen que viajan al futuro y visitan la ciudad de Madrid del año 2109. Durante su viaje tendrán que recopilar información de los aspectos socioculturales, económicos y políticos de dicha ciudad y la compararán con los del mundo actual. De lo que se trata es que los estudiantes se conviertan en “expertos” sobre los diferentes aspectos señalados del universo narrativo de Montero al mismo tiempo que toman conciencia de los problemas contemporáneos. A continuación presentamos las cuatro actividades en clase que articulan nuestra propuesta didáctica.

Actividad primera

¡Elabora tu cómic!

Con esta actividad se pretende que a través de la imaginación y la creación los alumnos tomen conciencia de las nuevas formas de discriminación y segregación que pueden surgir tras la catástrofe medioambiental si no se articula el discurso ecologista con las ideas de igualdad y justicia social. Para ello, los alumnos tendrán que elaborar un cómic de ciencia ficción inspirándose en algún pasaje de *Lágrimas en la lluvia*. Así pues, a través de la aplicación *Pixton*, la idea es que cada grupo narre en una serie de viñetas algún tema relacionado con el cambio climático. En este cómic deben incluir tanto sucesos actuales como ficticiales, de tal modo que logren conectar nuestro presente con el futuro hipotético de Montero, y así los alumnos puedan imaginar las consecuencias de la catástrofe medioambiental desde una perspectiva crítica y social. Por eso, en primer lugar, cada grupo ha de buscar información, ya sea a través de artículos periodísticos u otros medios, de problemas socioculturales y económicos relacionados con la crisis medioambiental y, en segundo lugar, unirla con algún

pasaje de la novela. Después construirán su cómic a partir del material recopilado y será expuesto en clase para que los compañeros vean el resultado final. De acuerdo con esto, estos son los temas a elegir:

- Ultradarwinismo.
- División de zonas contaminadas y zonas no contaminadas.
- *Polillas*, o gente pobre que vive en las zonas contaminadas.
- La explotación de los *trabajadores-anuncio*.
- *Plagas*, o movimientos migratorios por cuestiones medioambientales.

Actividad segunda
¡Haz tu propio relato!

El objetivo de la segunda actividad es que los estudiantes identifiquen el funcionamiento de las ideologías xenófobas y supremacistas en la sociedad al mismo tiempo que valoran la literatura como vehículo de expresión del pensamiento crítico. Se trata de que sean conscientes de la situación que padecen aquellos individuos marginados por no ajustarse a la identidad

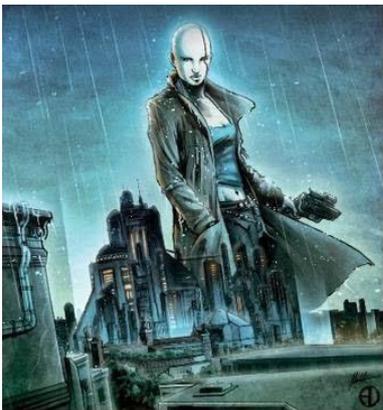


Figura 2. *Lágrimas en la lluvia*
(Montero, 2011)

normativa de una comunidad, de que adviertan las consecuencias de la estigmatización de la diferencia en la vida cotidiana. Así pues, teniendo como material de apoyo la novela de Rosa Montero, cada uno de los grupos tiene que componer un relato (4 folios máximo) en el que han de narrar una situación de discriminación de un cíborg o un alienígena o bien la postura de un militante del partido xenófobo PSH. Una vez finalizado el relato,

cada portavoz del grupo debe leerlo en clase y hacer un debate con los compañeros en torno al tema en cuestión. Los relatos serán los siguientes:

- Bruna Husky acude a un hospital en el que los humanos son atendidos antes que los replicantes.

- Entrevista a un simpatizante del PSH en el que le preguntan su opinión sobre la presencia de replicantes en su barrio.
- Un extraterrestre refugiado en la Tierra busca trabajo en Madrid pero no lo encuentra por su condición no humana.
- Mitin del líder del PSH en el que expone sus argumentos en contra de los derechos de los replicantes.
- Una pareja de replicantes entra en un restaurante donde la mayoría de los clientes son humanos.

Actividad tercera ¡Construye tu cibernético!

En esta actividad se trabajará en la cuestión del feminismo y el posgenerismo a partir del cibernético de la ciencia ficción, y su finalidad es que los estudiantes identifiquen los prejuicios sexistas, intolerantes y excluyentes a través de la creación artística. La actividad se divide en dos apartados. En primer



Figura 3. *Ghost in the Shell* (Oshii, 1995)

lugar, cada uno de los grupos tiene que buscar imágenes de cibernéticos y después clasificarlas en una tabla de roles de géneros establecidos que será expuesta en el aula. En segundo lugar, el profesor entregará recortes de fragmentos de cibernéticos y cada uno de los grupos los utilizará para diseñar en una cartulina su propio cibernético ideal, que también

debe ser incluido en la tabla. Una vez terminada la tarea, en clase se debatirá sobre la relación entre sexo biológico y género, teniendo como referencia la tabla de cibernéticos (véase tabla 1, anexos).

Actividad cuarta
Trabajamos en el Archivo Central de los EUT

Con la última actividad se pretende que los estudiantes conozcan la presencia de la mujer en el mundo de la filosofía a través del estudio del ecofeminismo. Para ello, nos basaremos en el *Central Archivo de los EUT*, esa especie de web controlada por el gobierno que mencionamos en el análisis de la novela de Montero. Cada uno de los grupos simulará que trabaja en este archivo y tendrá que elaborar una entrada sobre una filósofa ecofeminista. Así, en primer lugar, los estudiantes deben buscar información en relación con la pensadora y después hacer un breve resumen que será expuesto en un blog. Finalmente, cada grupo hará en clase una exposición del resultado final en *Power point*.

4.4. Orientaciones para la evaluación

Las actividades de enseñanza-aprendizaje planteadas en esta propuesta didáctica siguen el modelo educativo de trabajo en grupo o colaborativo. De acuerdo con esto, la evaluación se centra, especialmente, en tres actitudes: la capacidad de trabajar en equipo, la capacidad de asumir responsabilidades y el compromiso con el pensamiento filosófico en cuanto esclarecimiento de problemas relevantes. Para ello, la evaluación en esta propuesta didáctica se basa en tres puntos:

- Una autoevaluación del alumno que consiste en que este escriba una historia sobre el valor de su proceso de aprendizaje durante la propuesta didáctica (véase tabla 2, anexos)
- Una coevaluación del trabajo en grupo a través de una rúbrica (véase tabla 4, anexos).
- La evaluación del docente de las actividades individuales y en grupo que será a través de rúbricas (véase tablas 3 y 5, anexos) y la historia del alumno sobre su proceso de aprendizaje (véase tabla 2, anexos).

4.5. Guía de aprendizaje para el alumnado

Actividades	Resultados del proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	EVALUACIÓN
CÓMIC RELATO DISEÑO DE UN CÍBORG ARCHIVO	Conozco la relación de la estética con otros campos como el de la ética, la política y la antropología. Y comprendo el valor de la creación artística como instrumento crítico de la realidad sociocultural y económica.	1. Buscar e identificar contenidos éticos, políticos y antropológicos en la literatura. 2. Realizar actividades relacionadas con el arte acerca de problemas relevantes del mundo contemporáneo.	Evaluación del docente Autoevaluación Coevaluación
	Conozco y valoro la importancia de la razón crítica para el avance de un proyecto personal y colectivo.	1. Estudiar la filosofía ecofeminista. 2. Buscar, redactar y exponer el pensamiento de una filósofa ecofeminista.	Evaluación del docente Autoevaluación Coevaluación
	Puedo argumentar y razonar con claridad y coherencia los propios puntos de vista sobre las temáticas estudiadas en la unidad, tanto de forma oral como escrita.	1. Debatir en clase sobre las temáticas estudiadas. 2. Representar en el portafolio un mapa conceptual de las actividades realizadas. 3. Escribir un diario sobre el proceso de aprendizaje.	Evaluación del docente Autoevaluación Coevaluación
	Puedo valorar los conocimientos adquiridos en esta unidad en orden a rechazar los prejuicios antropocéntricos, y las actitudes de intolerancia, injusticia y exclusión.	1. Leer textos literarios sobre situaciones de discriminación y segregación por cuestiones de diversidad sexual, socioeconómica y cultural. 2. Buscar información sobre situaciones de discriminación y segregación por cuestiones de diversidad sexual, socioeconómica y cultural. 3. Realizar actividades relacionadas con la creación artística sobre cuestiones de diversidad sexual, socioeconómica y cultural. 4. Debatir en clase sobre prejuicios culturales que promueven actitudes de intolerancia, injusticia y exclusión.	Evaluación del docente Autoevaluación Coevaluación
PORTAFOLIO	Soy capaz de reflexionar y argumentar por escrito sobre las temáticas significativas estudiadas,	1. Hacer un esquema conceptual de las temáticas estudiadas durante las actividades. 2. Escribir una reflexión personal sobre la novela <i>Lágrimas en la lluvia</i> . 3. Realizar un diario del proceso de aprendizaje	Evaluación del docente Autoevaluación

5. Conclusiones

Una de las características que hace valiosa la filosofía en las aulas es su capacidad de pensar y esclarecer los problemas más relevantes. No obstante, el pensamiento filosófico en muchas ocasiones resulta difícil de comprender por parte del alumnado, sobre todo si se ancla su enseñanza en la metodología expositiva, que favorece más la memorización y reproducción de unos contenidos científicos-académicos que un conocimiento basado en interrogaciones y problemas. Si por algo se ha caracterizado la filosofía durante su larga historia es por su carácter inconformista, por cuestionar y problematizar las supuestas evidencias del presente. De ahí, precisamente, que su didáctica deba estar orientada más en la búsqueda de problemas que en la de certezas. Y la mejor manera para transmitir el valor de esta actividad es mediante su propio ejercicio. Por eso resulta pertinente desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje que apunten más allá de la transmisión unidireccional y del aprendizaje pasivo. Se trata, en definitiva, de apostar por un aprendizaje significativo de la asignatura de Filosofía, en el que los estudiantes participen activamente y en colaboración en su proceso de indagación y desciframiento de las cuestiones socioculturales, económicas y políticas de su contexto.

En este sentido, las obras de ciencia ficción son útiles para constituir una didáctica de la filosofía orientada hacia problemas relevantes que incite la participación activa en la construcción del conocimiento. Y es que ofrecen un espacio donde los alumnos pueden ser capaces por sí mismos de identificar y repensar los desafíos de su realidad sociocultural, tal y como se ha visto con la novela *Lágrimas en la lluvia* de Rosa Montero, cuyo universo narrativo permite la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje con las que los alumnos pueden reconocer el valor del pensamiento filosófico y de la creación artística como instrumentos críticos y emancipadores. De esta forma resulta posible elaborar un aprendizaje significativo de la filosofía en su dimensión estética desde una perspectiva integral e interdisciplinar.

En el fondo, y sirva esto como conclusión final, nuestra intención pedagógica con esta propuesta didáctica consiste en demostrar que hay

novelas, cómics y películas de ciencia ficción capaces de evidenciar las coordenadas socioculturales y políticas de nuestro tiempo y orientar a los estudiantes en el mundo que les rodea, sin olvidar, en ningún momento, el valor del juego y de la creación artística como instrumentos críticos. En la actualidad es poco productivo repensar los desafíos de nuestro presente sin los medios que este nos ofrece. No tiene sentido en el ámbito educativo evitar la ficción, sobre todo si se tiene en cuenta su valor didáctico para fomentar un aprendizaje activo y significativo en el alumnado. El poder de ficcionalización en las aulas resulta pertinente para comprender lo cerca que está siempre el pensamiento crítico de la creación, para recordar a los estudiantes los poderes de la imaginación a la hora de abordar y superar los desafíos de su presente.

ANEXOS

TABLA 1: Actividad *¡Construye tu ciborg!*

Tabla de roles de género

Cíborg sumisa	Cíborg insumisa (Mito de la <i>femme fatale</i>)	Cíborg masculino (Masculinidad tóxica)	Cíborg femenino (combatiente)	Identidad fluida
---------------	--	---	----------------------------------	------------------

Algunos ejemplos de imágenes



Figura 4. Terminator 5 (Taylor, 2015)



Figura 5. Ghost in the shell (Shirow, 1989-1991)



Figura 6. Blade Runner (Scott, 1982)



Figura 7. Las mujeres de Stepford (Forbes, 1975)

TABLA 2: Actividad para la autoevaluación del alumno

Nombre y apellidos:
Escribe tu historia sobre el valor de tu proceso de aprendizaje

TABLA 3: Rúbrica para exposición

CATEGORÍA	4	3	2	1
Pronunciación	La pronunciación y la vocalización son correctas.	La vocalización es correcta pero hay algunos errores de pronunciación.	Algunos errores significativos de pronunciación pero la vocalización es correcta.	Tanto errores de pronunciación como de vocalización.
Volumen	El volumen es adecuado.	Un alto volumen de la voz.	Un bajo volumen de la voz	Volumen muy bajo, casi no se oye.
Postura	Mira al público continuamente y su postura es natural.	Su postura es correcta pero en ocasiones no mira al público.	Su postura no es muy correcta y en muchas ocasiones no mira al público.	Casi en toda la exposición no ha mirado al público.
Contenido	La exposición de los contenidos ha sido clara y coherente.	La exposición de la mayoría de los contenidos ha sido clara y coherente	La exposición de alguno de los contenidos ha sido clara y coherente.	La exposición del contenido ha carecido de claridad y coherencia.
Secuenciación	Hay un orden lógico en la exposición de las ideas.	Hay un orden lógico en la exposición de la mayoría de las ideas.	El orden lógico de la exposición de las ideas ha sido relativo.	No hay un orden lógico en la exposición de las ideas.
Documentación	Utiliza material extra durante la exposición.	En la mayoría de las ocasiones utiliza material extra para apoyar su explicación.	En cierta ocasión utiliza una imagen o información para apoyar su explicación.	A la hora de exponer no hace referencia a nada.

TABLA 4: Rúbrica para trabajo en grupo

Categoría	4	3	2	1
Asistencia y puntualidad	Siempre asistió a las reuniones del grupo y fue puntual.	Asistió entre un 70% y un 90% de las reuniones y siempre fue puntual.	Asistió entre un 50% y un 69% de las reuniones y no siempre fue puntual.	Asistió menos de un 50% de las reuniones y siempre llegó tarde.
Responsabilidad	Siempre entrega su trabajo a tiempo y el grupo no tiene que modificar las fechas o plazos.	En ocasiones entrega con retraso su trabajo, pero el grupo no tiene que modificar las fechas o plazos.	En muchas ocasiones entrega con retraso su trabajo y a veces el grupo tiene que modificar las fechas o plazos.	Siempre entrega con retraso su trabajo y el grupo tiene que modificar las fechas o plazos.
Actitud con los otros compañeros	Siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de los otros compañeros. Siempre trata de mantener la unión de los miembros del grupo.	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de los otros compañeros. No causa problemas en el grupo.	En ocasiones escucha, comparte y apoya el esfuerzo de los otros compañeros. Algunas veces no es buen miembro del grupo.	Raramente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de los otros compañeros. En la mayoría de las ocasiones no es un buen miembro del grupo.
Resolución de conflictos	En situaciones de desacuerdo, siempre escucha a los otros compañeros, acepta sugerencias y, además, propone alternativas para el consenso.	En situaciones de desacuerdo, casi siempre escucha a los otros compañeros, acepta sugerencias y a veces propone alternativas para el consenso.	En situaciones de desacuerdo, algunas veces escucha a los otros compañeros y acepta sus sugerencias. A pesar de no proponer alternativas para el consenso, acepta las de otros compañeros.	En situaciones de desacuerdo, nunca escucha a los otros compañeros ni acepta sus sugerencias. Casi siempre le cuesta aceptar el consenso.
Contribución	Siempre proporciona ideas cuando participa en el grupo y en la discusión en clase.	En la mayoría de las veces proporciona ideas cuando participa en el grupo y en la discusión en clase.	Relativamente proporciona ideas cuando participa en el grupo y en la discusión en clase.	Casi siempre se rehúsa a participar en el grupo y en la discusión en clase.

TABLA 5: Rúbrica para redacción

CRITERIOS	4	3	2	1
Redacción	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay algunos errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay una presencia considerable de errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay una gran cantidad de errores de gramática, ortografía o puntuación.
Construcción de párrafos	Todos los párrafos incluyen una introducción, una explicación y una conclusión.	La mayoría de los párrafos incluye una introducción, una explicación y una conclusión.	A pesar de que los párrafos incluyen información relacionada, no fueron generalmente bien organizados.	La estructura del párrafo no está clara y generalmente las oraciones no están relacionadas entre sí.
Calidad de información	La información está relacionada con el tema principal y ofrece varias ideas secundarias y/o ejemplos.	La información está relacionada con el tema principal y ofrece algunas ideas secundarias y/o ejemplos.	La mayoría de la información está relacionada con el tema principal pero no ofrece ideas secundarias y/o ejemplos.	La información tiene poco o nada que ver con el tema principal.
Organización de los contenidos	Hay una coherencia y claridad en la organización de los contenidos y una relación lógica entre los elementos.	Hay una coherencia y claridad en la organización de los contenidos y una relación lógica entre casi todos los elementos.	Hay una organización relativa de los contenidos y una relación lógica entre algunos de los elementos.	.No hay una organización coherente y clara de los contenidos ni una relación lógica entre los elementos.
Presentación e ilustraciones	Son claras, rigurosas y suman al conocimiento previo del tema principal.	Casi siempre son claras, rigurosas y suman al conocimiento previo del tema principal.	En ocasiones son claras, rigurosas y suman al conocimiento previo del tema principal.	No son claras ni suman al conocimiento previo del tema principal.
Elementos requeridos	Incluyeron más información de la requerida.	A veces incluyeron más información de la requerida.	Incluyeron la información requerida.	No incluyeron la información requerida.

Referencias bibliográficas

OBRAS DE CIENCIA FICCIÓN

- BALLARD, J. G. (2008). *Crash*. Barcelona: Minotauro.
-(2008). *Milagros de vida: una autobiografía*. Barcelona: Mondadori.
- DICK, Ph. K. (2018). *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* Barcelona: Minotauro.
-(2018). *Ubik*. Barcelona: Minotauro.
- GIBSON, W. (2017). *Neuromante*. Barcelona: Minotauro.
- MONTERO, R. (2015). *Lágrimas en la lluvia*. Barcelona: Seix Barral.
- SCOTT, R. (dir.) (1982). *Blade Runner*. Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong: Ladd Company, Shaw Brothers, Warner Bros.
- SHELLEY, M. W. (2012). *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Madrid: Cátedra.

ESTUDIOS ACADÉMICOS SOBRE CIENCIA FICCIÓN

- ALVARADO, O. G. (2015). La literatura de ciencia ficción: una mirada al futuro en tiempo presente. *Revista Humanidades*, 5 (2), 1-21.
- CALZÓN, J. A. (2018). (Meta)literatura y universos paralelos en *El mapa del tiempo* de Félix J. Palma. *Cuadernos de investigación filológica*, 44, 7-31.
- DIEZ, J. (2007). Propuesta para una nueva caracterización de la ciencia ficción. *Hélice*, 2, 5-10.
- JAMESON, F. (2015). *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.
-(2001). Progreso versus utopía; o, ¿podemos imaginar el futuro? En WALLIS, B. (ed). *Arte después de la Modernidad. Nuevos planteamientos en torno a la representación*. Madrid: Akal, 239-252.
- HERNÁNDEZ, D. (2005). Steampunk romántico. En NOTARIO, A. (ed). *Contrapuntos estéticos*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 121-133.
- KONSTANTINOVA, I. (2017). Posthumanism in Rosa Montero's *Lágrimas en la lluvia* and *El peso del corazón*. *Letras Hispanas*, 13, 184-192.
- LEONE, M. L. (2017). Trans-species Collaborations in Response to Social, Economic, and Environmental Violence in Rosa Montero's *Lágrimas en la lluvia* and *El peso del corazón*. *Ecozon @*, 8 (1), 61-78.
- LÓPEZ, T. (2017). El síndrome del misticismo agudo en la ciencia ficción peruana: la verdad sobre Dios y Jba: Novela esotérica y un ejército de locos.

Novela Lúmita de José B. Adolph. *Revista Iberoamericana*, 83 (259-260), 365-381.

MARTÍN, M. (2017). Rosa Montero. *Hélice*, 8 (3), 63-72.

MAZO, P. (2009). Alicia se conecta. Tecnología, drogas y cyberpunk. *Hélice*, 11, 31-35.

MERÁS, L. (2014). Replicantes o sumisas: el cyborg femenino desde *Blade Runner*. *Revista de letras y de ficción audiovisual*, 4, 7-33.

MORENO, F. A. (2011). El monstruo prospectivo: el otro desde la ciencia ficción. *Revista Signa*, 20, 471-496.

.....(2010). *Teoría de la literatura de ciencia ficción: poética y retórica de lo prospectivo*. Vitoria: PortalEditions.

PARDO-FERNÁNDEZ, R. (2017). Los límites de la otredad en *Lágrimas en la lluvia*, de Rosa Montero. *La Colmena*, 93, 31-39.

RODRÍGUEZ, C. (2005). Algunas aportaciones para una lectura estética de las nuevas tecnologías. En NOTARIO, A. (ed). *Contrapuntos estéticos*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 189-198.

STEIMBERG, A. (2016). *La realidad bajo ataque. La resurrección de lo fantástico en la ciencia ficción ontológica de Philip K. Dick*. SANTOS, E. (dir.). Tesis doctoral, Universidad de Extremadura. Disponible en <http://dehesa.unex.es/xmlui/handle/10662/3884> [Fecha última de consulta: 23/09/2017].

TUR, H. (2004-06). Reflexiones sobre la figura del monstruo. *Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada*, 15-17, 699-716.

ESTUDIOS ACADÉMICOS SOBRE EDUCACIÓN

ÁLVAREZ, C. (2016). El valor pedagógico del diálogo en el aula. Condiciones y estrategias para potenciarlo. *Revista Religión y escuela*, 304, 30-33.

ANDREU-ANDRÉS, M. A. & GARCÍA-CASAS, M. (2010). Aprendizaje basado en problemas aplicado a las lenguas de especialidad. *Ibérica*, 19, 33-54.

ARTETA, A. (2008). Aprender democracia, ¿por qué? En ARTETA, A. (ed.), *El saber del ciudadano. Las nociones capitales de la democracia*. Madrid: Alianza, 31-55.

BORRÁS, B. (2016). El cine de ciencia ficción como recurso didáctico y su aplicación en Biología y Geología durante la Educación Secundaria Obligatoria. *Didácticas específicas*, 14, 144-150.

CASTAÑO, V. (2015). El método del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para la enseñanza de matemáticas. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6 (11), 381-392.

DE LONGHI, A.L., FERREYRA, A., PEME, C., BERMÚDEZ, G.M.A., QUSE, L., MARTÍNEZ, S., ITURRALDE, C., & CAMPANER, G. (2012). La interacción comunicativa en clases de ciencias naturales. Un análisis didáctico a través de circuitos discursivos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 9 (2), 178-195.

GARCÍA, F. J. (2006). Cuando los mundos chocan. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 3 (2), 268-286.

LÓPEZ, A. Y. (2018). Fábulas de robots. Una propuesta divergente en la enseñanza de filosofía. *Educación y ciudadanía*, 35, 55-64.

MOLINA, N. P. (2013). El aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia didáctica. *Revista Academia y Virtualidad*, 6 (1), 53-61.

PÉREZ, J. M. & BRAVO, B. (2017). Personajes de ciencia ficción. Fantásticos protagonistas en la alfabetización científica de maestros y maestras. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 767-771.

PETIT, M^a. F. & SOLBES, J. (2016). El cine de ciencia ficción en las clases de ciencias de educación secundaria. Análisis de películas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (1), 176-191.

Programa Andalucía Profundiza. <http://profundiza.org/> [Fecha última de consulta: 23/09/2019].

ROZADA, J. M^a. (1997). Los contenidos en la enseñanza de las ciencias sociales: la opción disciplinas-problemas relevantes. En ROZADA, J. M^a. *Formarse como profesor. Ciencias sociales, Primaria y Secundaria Obligatoria (Guía de textos para un enfoque crítico)*. Madrid: Akal, 229-251.

SÁENZ, A. (2008). ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)? *Padres y Maestros*, 319, 33-36.

SAN FABIÁN, J. L. (2008). La voz de los estudiantes en los centros escolares ¿hay alguien ahí? *Organización y Gestión Educativa*, 5, 27-32.

RUIZ-VARONA, J. M. (2005). *Pobreza, desigualdad y desarrollo humano: guía para el profesorado*. Santander: Consejería de Educación de Cantabria/Publicaciones.

TEXTOS LEGALES

Boletín Oficial de Cantabria. (2015). *Decreto 38/2015, de 22 de mayo, que establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria*. BOC extraordinario, nº 39.

Boletín Oficial del Estado (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*, 295, 97858-97921.