

## **Ficción audiovisual de Marie Curie: más allá de la divulgación científica**

### **Marie Curie's Audiovisual Fiction: Beyond the Scientific Divulgation**

**Álvaro Jiménez Sánchez**  
Universidad de Valladolid, España  
[alvarojs@uva.es](mailto:alvarojs@uva.es)

**José M. Lavín**  
Universidad Internacional de Valencia, España  
[josemaria.lavin@universidadviu.es](mailto:josemaria.lavin@universidadviu.es)

#### **Resumen:**

Marie Curie es una de las figuras más relevantes no solo en el ámbito científico, sino también históricamente por múltiples motivos diferentes. Esto ha propiciado que el cine y la televisión durante décadas hayan retratado su vida centrándose en uno u otros aspectos. Así, el objetivo de esta investigación es conocer cómo se ha configurado a Marie Curie en la ficción audiovisual, en qué facetas de su vida se han centrado más cada una de estas producciones y, por último, cómo estas han abordado los diferentes roles (profesional, matrimonial y maternal). Se seleccionaron doce producciones audiovisuales en las que se emplea en mayor o menor medida la ficción para recrear la trayectoria de esta científica, dividida en cuatro temas: infancia, trabajo científico, matrimonio y vida personal (Langevin, guerra e hijas). El estudio de estos campos dentro de cada una de las películas, series y documentales que conforman la muestra revelan interesantes divergencias entre la persona y el personaje de Marie Curie. A su vez, se observan diferentes enfoques según el público al que se han dirigido y el contexto en el que se han realizado estas producciones. Además, pocas han tratado su infancia y son las últimas producciones las más completas y las que más han abordado su vida personal. Se concluye que la figura de Curie y sus heterogéneas aristas han sido bien aprovechadas por la mayor parte de la filmografía analizada para ir más allá de la divulgación de su trabajo científico y ensalzarla, en muchos casos, como símbolo de progreso en cada época histórica representada e, incluso, en la actualidad.

#### **Abstract:**

Marie Curie is one of the most relevant figures not only in the scientific field, but also historically for many different reasons. This has led to her life being portrayed in film and television for decades, focusing on one or other aspects. Thus, the aim of this research is to find out how Marie Curie has been portrayed in audiovisual fiction, which facets of her life each of these productions have focused on and, finally, how they have dealt with the different roles (professional, marital and maternal). Twelve audiovisual productions were selected in which fiction is used to a greater or lesser extent to recreate the career of this scientist, divided into four themes: childhood, scientific work, marriage and personal life (Langevin, war and daughters). The study of these fields within each of the films, series and documentaries that make up the exhibition reveals interesting divergences between the person and character of Marie Curie. At the same time, different approaches can be observed depending on the target audience and the context in which these productions have been made. Moreover, few have dealt with her childhood, and the most recent productions are the most complete and the ones that have dealt most with her personal life. It can be concluded that the figure of Curie and her heterogeneous aspects have been well exploited by most of the films analyzed to go beyond the dissemination of her scientific work and to praise her, in many cases, as a symbol of progress in each historical period depicted and even in the present day.

**Palabras clave:** Marie Curie; películas; series; ficción; documentales; divulgación.

**Keywords:** Marie Curie; Movies; Series; Fiction; Documentaries; Divulgation.

## **1. Introducción**

Esta investigación pretende analizar la figura de Marie Curie en las películas, series y documentales ficcionados realizados hasta la fecha, pues si bien existen numerosos documentales, se considera que las propuestas de estas ficciones son lo suficientemente diferentes y relevantes como para dedicarles un estudio propio y pormenorizado que sirva para comprender cómo una parte de la cinematografía ha representado y mostrado a los espectadores la vida de una de las mayores científicas y de la que más producciones audiovisuales se han realizado a lo largo de la historia.

Para dicho estudio, en primer lugar, se realizará una introducción a las películas para cine y televisión que se han hecho sobre científicos reales. Más adelante, se pasará al tratamiento de la mujer científica en la pantalla y, después, se hará un repaso de la biografía de Marie Curie. Por último, se expondrán los objetivos que se pretenden alcanzar, la metodología usada para ello, los resultados y conclusiones de la investigación acerca del tratamiento que se hace sobre Marie Curie en la muestra seleccionada.

### **1.1. Los *biopics* científicos**

Las biografías de científicos han sido una fuente de inspiración para estos sectores audiovisuales desde hace varias décadas. Edison, Einstein, Stephen Hawking, Alan Turing o John Nash son solo algunos ejemplos cuyas vidas han sido llevadas a la gran pantalla o a su hermana pequeña, la televisión, con mayor o menor éxito y crítica (Estrada-Lorenzo, 2023).

El uso de las personalidades científicas como inspiración cinematográfica no es nueva. Se han llevado las vidas, bastante noveladas por otra parte, de muchos científicos a las pantallas para intentar atraer a los espectadores a un tipo de cine que se podría denominar más educativo, más inspirador, sobre todo, en los primeros largometrajes biográficos.

La coartada era dar a conocer y aumentar la visibilidad de los científicos y sus logros, especialmente importante para aquellos que no han recibido el reconocimiento que merecen. Además, se alude a que sirven para inspirar al

público a interesarse por la ciencia y la tecnología, y pueden mostrar a los jóvenes que la ciencia puede ser emocionante y fascinante.

Pero esta benéfica intención chocaba con otros aspectos, y es que la vida real de un científico en un laboratorio o en un aula impartiendo clase no es atractiva a la mayoría de los espectadores, que seguramente se aburrían no entendiendo cuáles eran las vicisitudes del método científico y sus dificultades procedimentales. Exagerar los resultados de estos descubrimientos, además, podría llevar al sensacionalismo y a la poca verosimilitud para hacer una historia más emocionante o atractiva para el público, lo que puede llevar a una comprensión distorsionada de los hechos (Baños y Bosch, 2015; Estrada-Lorenzo, 2023; Jukes, 2012). Hay que tener en cuenta que estas obras no son completamente reales. Una película de este estilo, también llamada *biopic*, no es un documental ni aspira a ello. Un documental biográfico es una presentación más rigurosa y basada en hechos (Parkyn, 2015; Terrone, 2020), y que, a menudo, incluyen entrevistas con personas que conocieron a la persona biografiada o expertos en su obra, así como imágenes de archivo y otras fuentes históricas. A estos *biopics* se les pueden unir las series de televisión o los híbridos, que son los documentales ficcionados, que parten de las bases propias de los documentales pero que incluye recreaciones noveladas, recurriendo a actores, diálogos guionizados y a decorados preparados contextualizados según la época y los personajes (Parkyn, 2015).

Así, en este trabajo, y únicamente por motivos de espacio, para ver el tratamiento general de la ciencia en la pantalla se repasarán una serie de películas cinematográficas y televisivas sobre el tema, obviando las series y los documentales ficcionados, que responden a patrones similares y que merecerían un estudio más detallado. Sin embargo, en el caso central del estudio, el de Marie Curie, y para poder aumentar la muestra con la que trabajar este caso particular, sí se incluirán dichas obras audiovisuales.

## **1.2. El Camino del Héroe (y la Heroína) científicos**

En estas recreaciones se pueden encontrar una y otra vez distintas reinterpretaciones del Camino del Héroe (Campbell, 1959), convirtiendo al protagonista en un personaje que busca la luz del conocimiento, ese elixir

*campbelliano*, y que pasa por diversas etapas que aderezan con toda suerte de infortunios, generalmente alejados de los laboratorios y de las clases, antes de llegar al éxito.

Marcados por terribles situaciones de partida que intentan resolver, como ocurre en *The Young Edison* (Taurog, 1940), cuando la madre del protagonista está punto de fallecer porque no hay fuentes de luz suficientes para operarla, todos estos científicos inician un viaje de aprendizaje donde poco a poco llegarán a cumplir con esa misión para la que han sido elegidos. Para aumentar el dramatismo de la acción, muchos de las y los protagonistas tendrán dificultades propias o impuestas por la sociedad, que se convertirán en retos a superar al mismo tiempo que llegan a concluir con sus investigaciones.

Así, en *The Theory of Everything* (Marsh, 2014), Hawking comienza a sufrir los síntomas de la enfermedad que le postrará finalmente en una silla de ruedas, o cómo el autismo de la doctora Gradin en *Temple Gradin* (Mick Jackson, 2010) agrava los problemas de su lucha, ya complicada por su condición de mujer, ante las grandes empresas alimenticias.

Como caso más extremo de este tipo de dificultades estará la oscarizada *A Beautiful Mind* (Howard, 2001), donde al protagonista, el matemático John Nash, se le manifestará una esquizofrenia paranoide y que debido a la incapacidad de seguir trabajando por el aturdimiento que le ocasiona la medicación opta por renunciar a la misma para seguir investigando, peleando con su propia mente para no volverse completamente loco.

De todos modos, el principal escollo al que se suelen enfrentar los científicos suele ser la oposición frontal de la moral mayoritaria de la sociedad, que ve con miedo cualquier cambio que afecta al sistema social, a la estructura económica, la religión o la moralidad sexual impuesta. Así, Charles Darwin en *Creation* (Amiel, 2009), Nicolás Copérnico en *Kopernik* (Petelska y Petelski, 1973), Galileo Galilei en las dos versiones más conocidas de su vida, *Galileo* (Cavani, 1968) y *Galileo* (Losey, 1975), se enfrentarán a las creencias y convencionalidades de su tiempo, oponiéndose a la ortodoxia religiosa.

A ello se unirá también la condición sexual como desventaja, de la que se hablará más adelante, pero ya se puede mencionar que además de *Temple Gradin* (2010), se puede ver cómo en *Gorilas in the Mist* (Apted, 1988) y en *Ágora* (Amenábar, 2009), tanto la zoóloga Dian Fossey como la bibliotecaria Hipatia de Alejandría, respectivamente, se opondrán a los poderes económicos o a la ortodoxia religiosa con la dificultad impuesta por la sociedad de ser mujer. A ellas se le unirá la doctora en medicina Irène Frachon en *La fille de Brest* (Bercot, 2016). A esa diferenciación sexual se le sumará la cuestión racial en *Hidden Figures* (Melfi, 2016).

Aún si cabe, más desgarradora resulta la tortura que se ve en *The Imitation Game* (Tyldum, 2014), donde su protagonista, Alan Turing, deberá negar su propia sexualidad para poder desarrollar su trabajo.

Todos estos avatares cinematográficos, por tanto, deben luchar contra esos retos que se encuentran en su camino hasta la llegada del triunfo y de la recompensa final en la mayoría de las ocasiones o el martirio y la muerte por defender sus ideales en algunas otras situaciones.

Cabe destacar que también estas biografías pueden utilizarse como símbolos potenciadores de la patria como *Robert Koch, der Bekämpfer des Todes* (Steinhoff, 1939) o *Mikhaylo Lomonosov* (Ivanov, 1955). En ambos casos, el régimen político existente en el país buscaba una exaltación de los valores y virtudes del país, lo que significaba la legitimación del régimen nazi en el primer ejemplo y del régimen soviético en el segundo.

Para cerrar este apartado, parece oportuno mencionar como contrapunto *Birdman of Alcatraz* (Frankenheimer, 1962), donde un presidiario condenado a cadena perpetua, Robert Stroud, comienza a interesarse por los pájaros enfermos y heridos que encuentra en sus paseos por la prisión, convirtiéndose en uno de los especialistas en las enfermedades de los canarios más conocidos de su tiempo. En su caso, es el alejamiento de la sociedad en la cárcel lo que hace que su trabajo de investigación comience.

### **1.3. Las mujeres científicas en la pantalla cinematográfica**

Todas estas cuestiones que se han mencionado anteriormente se agudizan en el caso de que el personaje a estudiar sea una mujer, ya que a las discriminaciones sociales antes dichas se les va a unir el hecho de que sea alguien del género femenino quien tome el papel que generalmente se atribuye a los hombres. Además, y como la entrada de la mujer al paradigma de la investigación científica en el mundo real también es limitado, no hay muchas representaciones de mujeres científicas en los *biopics*.

Así, y según Sedeño-Valdellós (2022), tenemos muy pocos ejemplos de este tipo de obras: a las ya citadas en la sección anterior se le van a sumar las diferentes versiones sobre la ilustre Marie Curie analizadas en esta investigación.

En los últimos años, ha surgido un buen número de obras acerca del tema, sobre todo a partir de las categorías cinematográficas de mujer científica que propone Flicker (2003). Estas categorías van a determinar unas figuras femeninas que van a ir desde científicas solteras y de gran valía intelectual a ayudantes jóvenes y atractivas, que suelen ser hijas o pupilas de científicos.

Entre estos dos estereotipos tenemos a la mujer masculinizada completamente adaptada a un mundo varonil y con tendencia al alcoholismo; a la joven superdotada y habilísima en ciencia pero ingenua para los demás ámbitos de la vida, la científica manipuladora y sin escrúpulos o la heroína solitaria. Algunas de estas categorías pueden combinarse y, así, la veterana puede ser la heroína solitaria y estar masculinizada.

Aquí parece evidente que aún la percepción masculina sobre las mujeres que rompen barreras no varía (Buelvas-Baldiris y Rubira-García, 2023) e incluso es complicado que este tipo de mujeres sean extrañas, apartadas de la sociedad y mártires de una causa que las impiden comportarse como mujeres normales (Sedeño-Valdellós, 2022).

Este tópico va a reforzar la idea de mujeres muy liberales, sexualmente independizadas y que contrastan mucho con la imagen de la mujer en otros géneros cinematográficos. Unido a esto, Yildirim, Öcal y Şahin-Topalcengiz (2021) señalan que en esas películas parece que solamente las mujeres

superdotadas pueden dedicarse a la ciencia, lo que aún reforzaría más la idea anterior de heroínas solitarias, unas heroínas que estarán sujetas a unos poderes fácticos monopolizados por los hombres que las impiden llevar a cabo sus propósitos.

Esta pulsión mujer científica–mundo masculino va a ser gran parte del problema a resolver, pues la científica no solamente va a intentar aprender, estudiar y entender la naturaleza sino que además, va a tener que luchar contra un patriarcado que no la permite avanzar en un mundo masculino (Mejón y Jiménez-Alcarria, 2023).

#### **1.4. Biografía de Madame Curie**

Aunque la figura de la científica polaca es más que conocida, parece necesario recordar algunas características personales o hechos vitales relevantes para poder entender cómo el cine y la televisión han retratado a Curie.

Marie Curie nació como Maria Salomea Skłodowska el 7 de noviembre de 1867 en Varsovia, Polonia, en una familia de clase media. Fue la quinta y última hija de Władysław Skłodowski, profesor de matemáticas y física, y Bronisława Skłodowska, una maestra de piano. Desde muy joven, puso un gran interés por la ciencia y la lectura (Olszewski, 2011).

Su madre murió de tuberculosis cuando Marie tenía solo 10 años, y su hermana mayor, Zofia, murió de tifus a los 14 años. Además de estos trágicos eventos, su infancia se desarrolló en una época de grandes cambios sociales y políticos en Polonia. En ese momento, este país estaba bajo el dominio de la Rusia zarista y sus políticas represivas de las autoridades restringían el acceso de los polacos a la educación superior y la cultura (Trombetta, 2014).

El padre de Marie, al ser profesor de secundaria, permitió dar a su familia una vida relativamente cómoda y educar a sus hijos. Sin embargo, con la muerte de la madre de Marie, las necesidades económicas se agravaron y aún más en una sociedad como la polaca, muy patriarcal y que no veía con buenos ojos el trabajo femenino, a lo que se le unían como remate, las limitaciones impuestas por el gobierno ruso. Aun así, el padre de Marie alentó su educación y la apoyó en su deseo de estudiar ciencias.



Durante su juventud, recibió educación religiosa y asistía regularmente a la iglesia, pero a medida que fue creciendo y desarrollando su propia identidad y pensamiento crítico, se alejó gradualmente de la religión (Chung, 2009; Dobrzyńska, 2017; Thurston, 1999). A los 18 años, Marie se graduó de la escuela secundaria con honores y decide continuar sus estudios en la Universidad de Varsovia, para especializarse en física y matemáticas. Sin embargo, las leyes de la época prohibían a las mujeres estudiar en la universidad, por lo que Marie tuvo que asistir a cursos clandestinos y trabajar como tutora para ganarse la vida.

Pero dado este estado de cosas, Marie Curie debe emigrar a París en 1891 para continuar estos estudios (Cregan, 2008; Le Guludec, 2023). En la universidad parisina de la Sorbona comenzó a estudiar física y matemáticas. Al principio, tuvo dificultades con el idioma y la cultura, pero se esforzó por aprender francés y adaptarse a la vida en la ciudad. Allí, conoció a Pierre Curie, un físico y profesor de la universidad. Juntos, comenzaron a trabajar en la investigación de la radiación y en 1895 descubrieron el fenómeno de la radiactividad, lo que les valió el Premio Nobel de Física en 1903. Se casaron en 1895 y tuvieron dos hijas, Irène (1897) y Ève (1904). Además de su trabajo en la investigación, Marie también luchó contra la discriminación de género en la universidad y en la sociedad en general. A pesar de enfrentar obstáculos y prejuicios debido a su género y su origen polaco, Marie persistió en sus estudios y logró destacar en el campo de la física y la ciencia (Gasińska, 1999; Waxman, 2003).

El matrimonio Curie fue una colaboración científica y personal muy exitosa. Juntos, descubrieron dos elementos químicos nuevos, el polonio y el radio, y desarrollaron técnicas para aislar y medir la radiación emitida por estos elementos. Su investigación fue fundamental para la comprensión de los procesos radiactivos y para el desarrollo de la física y la química modernas (Coursey, 2017; Muñoz-Paez, 2013). Trágicamente, la vida de este matrimonio se vio truncada cuando él falleció en un accidente de tráfico en 1906. Marie continuó su trabajo en solitario y recibió un segundo Premio Nobel en 1911, convirtiéndose en la primera persona en recibir dos premios Nobel en diferentes campos científicos (Man et al., 2015).



Tras la muerte de Pierre de Pierre, Marie Curie tuvo una relación amorosa con un hombre casado, Paul Langevin, otro prominente físico y colaborador de la investigación de Curie. La relación fue breve y tumultuosa, y se convirtió en un escándalo público cuando la esposa de Langevin descubrió las cartas de amor que él había escrito a Curie. La situación fue muy difícil para Marie, quien se encontró en el centro de una tormenta de publicidad negativa y críticas de la sociedad de la época. Sin embargo, ella defendió su relación y se negó a pedir disculpas por su comportamiento (Howes, 2017; Quinn, 2019). A pesar de esto, el trabajo científico de Marie Curie continuó siendo respetado y reconocido.

Esta experiencia también la llevó a ser más abierta y comprometida con la igualdad de género y los derechos de las mujeres en la ciencia y en la sociedad en general (Quinn, 2019; Sheean, 2013). También, se convirtió en profesora de la Sorbona, siendo la primera mujer en enseñar allí. En 1910, Marie Curie se involucró en la fundación del Instituto del Radio, que se convirtió en un centro de investigación líder en el estudio de la radiactividad. Allí, dirigió la investigación y la formación de estudiantes y científicos en la química y física de la radiación (Carvalho, 2012).

Más adelante, Marie, participó activamente en la Primera Guerra Mundial, dirigiendo la instalación de equipos de rayos X móviles para el tratamiento de heridos en el frente de batalla. Ella misma llevaba a cabo las radiografías y supervisaba a las enfermeras en la realización de los procedimientos. Ello le valió la Medalla de Oro de la Cruz Roja Francesa. En sus últimos años, siguió colaborando en el Instituto del Radio y escribiendo sobre la radiactividad y su aplicación en la medicina. También luchó contra la discriminación de género en la ciencia y ayudó a promover la educación científica de las mujeres (Dobrzynska, 2017; Spalluto, 2017).

Falleció en 1934 a causa de la exposición prolongada a la radiación, que la llevó a sufrir anemia y leucemia. A pesar de su corta vida, su trabajo y legado en la ciencia y la lucha por la igualdad de género continúan inspirando a generaciones de personas en todo el mundo (Torres, 2014).

Por último, tras comentar su infancia, vida laboral, matrimonial y personal, cabe terminar este repaso con su legado familiar. En este sentido Irène Curie

también se convirtió en científica y colaboró con su madre en la investigación de la radiactividad. En 1935, Irène y su esposo, Frédéric Joliot-Curie, también científico, recibieron el Premio Nobel de Química por su descubrimiento de la radiactividad artificial. Este hito permitió la creación de nuevos elementos radioactivos y allanó el camino para la energía nuclear (Leszczyńska, 2011; Strathern, 2015)

En resumen, Marie Curie no solo destacó como científica, sino que otras facetas de su vida también tuvieron más o menos repercusión, lo que ha supuesto un aliciente para que el cine o la televisión, tal y como se analizará más adelante, retratasen a Curie más allá de su trabajo científico.

### **1.5. Objetivos**

Por todo ello, los objetivos de esta investigación son: conocer cómo se ha retratado la figura de Marie Curie en la ficción audiovisual, en qué facetas de su vida se han centrado más cada una de estas producciones y, por último, cómo ha sido el tratamiento de los diferentes roles (laboral, matrimonial, maternal). Los resultados permitirán ampliar el conocimiento de manera más exhaustiva y analítica acerca de la contribución que el cine ha realizado sobre la vida de las mujeres científicas.

## **2. Metodología**

Para responder a estos objetivos se realizará un análisis fílmico de carácter temático crítico-discursivo, en base a la propuesta de Lavín y Jiménez-Sánchez (2019) y de Jiménez-Sánchez et al. (2023), que a su vez tomaron en cuenta el modelo de Casetti y Chio (1990), la metodología de Notargiacomo-Mustaro et al. (2013) y la de Sulbarán-Piñeiro (2000). Para responder a las últimas preguntas de investigación, se seguirán los aportes y clasificaciones de Campbell (1959) y Flicker (2003) ya comentados anteriormente.

Para Casetti y Chio, en la narración existen tres pasos: un suceso, un personaje al que afecta este suceso y que está dentro de un ambiente, y una transformación del personaje y del ambiente, ya sea como ruptura o

reintegración evolutiva. Para el análisis de estos tres pasos, se observará en dichos filmes:

-Al protagonista o héroe y sus circunstancias familiares, en el caso de que aparezcan. A este eje le denominaremos personal.

-El acontecimiento o suceso que le hace cambiar en el caso de que aparezca en la película. Por tanto, comprenderá la relevancia de ese suceso y su evolución en el filme. A este otro eje se le denominará histórico.

Los temas que se analizarán serán los siguientes:

-Infancia

-Trabajo científico

-Matrimonio

-Vida personal: relación con Langevin, guerra-posguerra, hijas.

Por su parte, se seleccionó una muestra exhaustiva, relevante y representativa de la producción audiovisual centrada en Marie Curie, concretamente, todas las películas, series y documentales ficcionados encontrados en las bases de datos. Como se ha comentado en la introducción (Parkyn, 2015; Terrone, 2020), este carácter de ficción es fundamental para la elección de la muestra y para comprender el propósito de la investigación, ya que quedarían excluidas decenas de documentales y reportajes que sí pretenden retratar la vida de Madame Curie de la forma más aséptica y objetiva posible, mientras que el interés de este estudio es, justamente, observar cómo la introducción de la ficción funciona como un filtro o prisma que deriva no en una única visión documentalista, sino en propuestas con distintos enfoques que difieren en función de los diversos objetivos planteados por un director, productora, *target* y por el contexto del momento.

Para asegurar la pertinencia de la muestra, se realizó una búsqueda profunda en las páginas web de Filmaffinity e IMDB, así como en artículos académicos (Aduriz-Bravo, 2014; Alarcón, 2018; Evans, 2013; Ferry, 2020; Gallego-Cruz, 2021; Garey, 2022; Gonçalves-Maia, 2012; Henriques, 2017; Ince, 2019;

Londero y Pavan-Sorpreso, 2017; Valdellós, 2022). Se expone a continuación por orden cronológico (formato, título, año, director, productora):

- Película: *Madame Curie*, 1943. Mervyn LeRoy. Metro-Goldwyn-Mayer (MGM).
- Cortometraje: *Monsieur et Madame Curie*, 1953. Georges Franju. Telefilms.
- Miniserie: *Marie Curie*, 1977. John Glenister. BBC, Polytel, Time-Life Television Productions.
- Miniserie: *Marie Curie, una mujer honorable (Marie Curie, une femme honorable)*, 1991. Michel Boisrond. Antea Cinematografica, Cinecittà, Figaro Films, Mars International Productions, Poltel Films.
- Serie de animación (capítulo 22): *Érase una vez... los inventores (Il était une fois... les Découvreurs)*, 1994. Albert Barillé. Procidis.
- Serie de animación (capítulo Marie Curie): *Enciclopedia animada de personalidades históricas (Animated Hero Classic)*, 1997. Richard Rich y Jared F. Brown. Rich Animation Studios, Nest entertainment y Warner-Nest Animation.
- Película: *Los méritos de Madame Curie (Les palmes de M. Schutz)*, 1997. Claude Pinoteau. France 2 Cinema, French Productions, L Films, Canal+, Sofineurope.
- Telefilme: *Marie Curie: More than Meets the Eye*, 1997. Richard Mozer. Devine Entertainment.
- Telefilme: *Tras los pasos de Marie Curie (Women Who Changed the World - In the Footsteps of Marie Curie)*, 2011. Krzysztof Rogulski. Alchimic films – Filmstom Productions, TV5 Monde y Culturel and Artistic Center of Mazovie.
- Telefilme: *Marie Curie, una mujer en el frente (Marie Curie, une femme sur le front)*, 2014. Alain Brunard. Coproducción Francia-Bélgica; Capa Drama, BE-FILMS, RTBF (Télévision Belge), uFilms, Planète +, RTBF (Télévision Belge), GA&A Productions, Ministère de la Défense, Centre du Cinéma et de l'Audiovisuel.
- Película: *Marie Curie*, 2016. Marie Noëlle. Coproducción Alemania-Polonia-Francia; P'Artisan Filmproduktion, Pokromski Studio, Glory Film, Climax Films, Schubert Music Publishing.
- Película: *Madame Curie (Radioactive)*, 2019. Marjane Satrapi. Coproducción Reino Unido-Hungría-China; Working Title Films, Studio Canal, Shoebox Films, Pioneer Stilking Films. Distribuidora: Amazon Studios.

Así, tal y como se desarrollará a continuación, se considera que esta metodología puede ser eficaz para analizar los objetivos planteados y que, además, puede servir de ejemplo para otras propuestas de investigación similares.

### 3. Exposición

A continuación se ofrecen los análisis según las diferentes temáticas propuestas.

#### 3.1. Infancia

Las producciones que se han centrado en esta etapa son aquellos capítulos de animación pertenecientes a las series *Il était une fois... les Découvreurs: Marie Curie* (Barillé, 1995) y, especialmente *Animated Hero Classic: Marie Curie* (Rich y Brown, 1997). El resto de las películas y series apenas tratan esta fase, si acaso alguna mención en los diálogos o un pequeño *flashback* sin mucha profundidad. No es de extrañar que sean estos dibujos animados quienes hablen de su infancia, pues estas series están específicamente dirigidas a los niños, los cuales empatizarían más con vida infantil de la científica. Aquí, la retratan como una niña muy adelantada en lectura y matemáticas, incluso más que su hermana mayor. También destaca la figura de su progenitor tanto en el rol de padre de familia como de mentor académico. A su vez, se observa su vida en la escuela y el contexto de la invasión y opresión rusa de aquel momento.



F1. Fotograma de la serie de animación (capítulo 22) *Érase una vez... los inventores: Marie Curie*, (Barillé, 1994)

Se podría decir que esta fase concluye con su llegada a París y el inicio de su madurez personal y laboral, por lo que también se podrían incluir aquellos

últimos años en los que su hermana marchó a París y ella se quedó en Polonia ante la prohibición de no entrar en la universidad por su condición de género, trabajando como institutriz para financiar los estudios de medicina de su hermana y aprendiendo ciencias por su cuenta. Esta última etapa se representa en *Marie Curie* (Glenister, 1977) y también en el primero de la miniserie *Marie Curie, une femme honorable* (Boisrond, 1991).

### 3.2. Trabajo científico

Este ámbito es tratado por todas las producciones de la muestra analizada, aunque en diferente grado y de diversas formas. De manera general, los subtemas que más se repiten serían la llegada de Marie a la universidad parisina y su encuentro con Pierre Curie, el desarrollo de sus investigaciones y apogeo con los premios Nobel y, finalmente, la aplicación o legado de sus descubrimientos.



F2. Fotograma de la película *Madame Curie* (LeRoy, 1943).

Así, algunas películas y series se centran más en esta etapa, describiendo meticulosamente y con una clara pretensión de divulgación científica para los espectadores el proceso de separación del Radio y del Polonio en la pechblenda, el arduo trabajo en un laboratorio poco preparado y la frustración diaria hasta encontrar resultados favorables. Prueba de esto se observa notablemente en *Madame Curie* (LeRoy, 1943), *Monsieur et Madame Curie* (Franju, 1953), *Marie Curie* (Glenister, 1977), *Les palmes de Monsieur Schutz* (Pinoteau, 1997),



*Women Who Changed the World - In the Footsteps of Marie Curie* (Rogulski, 2011), *Marie Curie* (Noëlle, 2016) y *Madame Curie (Radioactive)* (Satrapi, 2019).

### 3.3. Matrimonio

Aunque su trabajo científico no puede separarse de su relación matrimonial con Pierre Curie, muchas producciones hacen más hincapié en la vida de esta pareja, no solo como motor del trabajo científico realizado, sino también mostrando otras facetas como la familiar y, sobre todo, el romanticismo entre ellos dos. Algunos subtemas reincidentes, aunque tratados de manera diferente según el caso, son el o los primeros encuentros, la boda, la luna de miel, la crianza de las hijas, el apoyo de él hacia ella en su escalada como científica dentro de la universidad y con el primer premio Nobel y, finalmente, la enfermedad y muerte de Pierre.



F3. Fotograma de la película *Les palmes de Monsieur Schutz* (Pinoteau, 1997).

Producciones que más inciden en estos aspectos afectivos, a veces muy dulcificados y otros más asépticos, serían: *Madame Curie* (LeRoy, 1943), *Marie Curie, une femme honorable* (Boisrond, 1991), *Marie Curie* (Glenister, 1977), *Les palmes de Monsieur Schutz* (Pinoteau, 1997), *Women Who Changed the World - In the Footsteps of Marie Curie* (Rogulski, 2011), *Marie Curie* (Noëlle, 2016) y *Madame Curie (Radioactive)* (Satrapi, 2019).

### 3.4. Vida personal

Esta sección abarcaría desde la muerte de Pierre Curie hasta el fallecimiento de la propia Marie. Puede dividirse en tres subtemas. El primero es la relación



extramatrimonial que tuvo el científico Paul Langevin con Marie, la cual derivó en un escándalo en la sociedad del momento que supuso un antes y después en la vida de ambos. El segundo es su trabajo y dedicación en la primera guerra mundial y años posteriores como enfermera, enseñando a otras mujeres, trabajando en el Instituto Curie y aplicando sus descubrimientos al tratamiento del cáncer y el uso de los rayos X para las radiografías. El tercero sería su relación con sus hijas ya suficientemente crecidas y el desarrollo de las vidas de estas.

Se puede considerar esta etapa como la más reivindicativa desde la perspectiva feminista. En el primer caso, por enfrentarse a una sociedad conservadora que vio con malos ojos su relación con Langevin. Películas que profundizan sobre ello serían: *Marie Curie* (Glenister, 1977), *Marie Curie, une femme honorable* (Boisrond, 1991), *Marie Curie* (Noëlle, 2016) y *Madame Curie (Radioactive)* (Satrapi, 2019). En el segundo, por ser un ejemplo para otras mujeres, animándolas a trabajar y colaborar por la causa, enseñando cómo hacer radiografías e, incluso, promoviendo su incursión en la conducción de vehículos. Esta fase estaría bien ilustrada en: *Marie Curie, une femme honorable* (Boisrond, 1991), *Marie Curie: More than Meets the Eye* (Mozer, 1997), *Women Who Changed the World - In the Footsteps of Marie Curie* (Rogulski, 2011), *Marie Curie, une femme sur le front* (Brunard, 2014) y *Madame Curie (Radioactive)* (Satrapi, 2019).



F4. Fotograma de la película *Madame Curie*, 2019.

En el tercero, por representar un rol de madre diferente a su época y por dejar su estela en su primogénita Irene, quien también recibió otro Nobel. Aunque

este tema es menos tratado, se puede observar la relación con sus hijas en muchas producciones soslayadamente, mientras que la película *Madame Curie* de 2019 sería la que más presencia otorgaría a la figura de Irene.

### 3.5. Resumen

Para finalizar este apartado, se mostrará una tabla con el propósito de organizar los resultados de manera más visual y resolutive.

#### Temáticas predominantes de la vida de Marie Curie según la producción audiovisual

Producción audiovisual	Temáticas			
	Infancia	Trabajo científico	Matrimonio	Vida personal
<i>Madame Curie</i> (LeRoy, 1943)		X	X	
<i>Monsieur et Madame Curie</i> (Franju, 1953)		X		
<i>Marie Curie</i> (Glenister, 1977)				
<i>Marie Curie, une femme honorable</i> (Boisrond, 1991)	X		X	Langevin Guerra
<i>Il était une fois... les Découvreurs: Marie Curie</i> (Barillé, 1994)	X			
<i>Animated Hero Classic: Marie Curie</i> (Rich y Brown, 1997)	X			
<i>Les palmes de Monsieur Schutz</i> (Pinoteau, 1997)		X	X	
<i>Marie Curie: More than Meets the Eye</i> (Mozer, 1997)	X	X	X	Langevin Guerra
<i>Women Who Changed the World - In the Footsteps of Marie Curie</i> (Rogulski, 2011)		X	X	Guerra
<i>Marie Curie, une femme sur le front</i> (Brunard, 2014)				Guerra
<i>Marie Curie</i> (Noëlle, 2016)		X	X	Langevin
<i>Madame Curie (Radioactive)</i> (Satrapi, 2019)		X	X	Langevin Guerra Madre

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, el trabajo científico y su relación matrimonial son las facetas más representadas en la muestra seleccionada, seguida de su contribución en la guerra-posguerra y de su relación con Langevin. Por su parte, la infancia es el tema menos abordado, donde cabe destacar que la mitad de las producciones encargadas de hacerlo han sido las de animación. Por último, se observa que las cinco producciones realizadas en las décadas finales son las más

completas temáticamente, con especial interés por su vida personal, faceta poco o nada predominante en las primeras producciones.

#### **4. Conclusiones**

Volviendo a la revisión sobre el tratamiento de científicas y científicos en la pantalla que se hace en el artículo, se puede mencionar que el tratamiento de Marie Curie responde con bastante similitud a lo planteado por Campbell en el Camino del Héroe, en este caso Heroína, centrando gran parte de los trabajos que componen la muestra en las dificultades que encuentra para llegar a su meta, incluyendo la lucha contra la moral social y sexual de la época. Ya se ha comentado en la sección anterior, que Curie puede convertirse en un símbolo feminista, lo que servirá para fortalecer la diégesis de su camino de la heroína.

Hay que señalar que Marie Curie rompe un poco con las categorías que va a presentar Flicker en su estudio de la mujer científica, ya que en la mayoría de las obras su papel como esposa y madre es más que relevante, cuestión en la que Flicker, en ocasiones, no le da demasiada importancia.

Quizás la propia relevancia de Curie, seguramente uno de los científicos en términos más absolutos más conocida del planeta, junto a Einstein, Newton y unos pocos más, ha hecho que su vida personal sea mucho más conocida y que se escape a estos tipos ideales o estereotipos o prototipos de Flicker, que analizan cuestiones algo más someras (la recreación fílmica de la femineidad científica) y no hagan un estudio más holístico de la mujer como profesional de la investigación y la academia.

En relación con esto, se observa que cada producción suele mostrar una Marie Curie según la época en la que se realizó dicha adaptación, desligando la persona del personaje, con diferentes visiones de ella según el contexto. Por tanto, se busca que la figura de innovación y crecimiento que es Curie sea coherente con el tiempo de la filmación. En este sentido, el ser humano que fue Marie Curie proporciona, en su natural complejidad, muchas aristas que el cine y la televisión han sabido aprovecharlas para exponer y tratar aquellas que más interesaban en aquel momento y según qué público.

Así, Marie Curie puede ser un ejemplo para los niños, pero también para aquellos interesados en la historia de la ciencia o para otras personas más enfocadas en el feminismo. Además, el volumen y diversidad de producciones sobre ella demuestran las posibilidades que la intensa vida de Curie ha ofrecido y puede ofrecer a la cinematografía.

Incluso dentro de una misma idea, como por ejemplo la relación matrimonial, se observan diferencias entre las producciones que reflejan este ámbito, a veces mostrando una Marie romántica, simpática, cariñosa y hacendosa, y otras una personalidad más arisca y con una relación con Pierre menos afectuosa y más fría. Otro ejemplo se daría en cómo se conocen ellos dos. En ocasiones se retrata como un amor conjunto a primera vista, otras a él ignorándola al comienzo o viceversa, o también, mostrando múltiples encuentros formales hasta contraer matrimonio.

La posible explicación de estas maneras distintas de enfocar la relación estaría en función de presentar a una Marie Curie más tradicional, haciendo hincapié en su parte de madre y esposa, o de mostrar una científica con personalidad propia, poco dócil y rebelde ante la época.

Esta misma personalidad variable según la época en que se produce la obra, se vería reflejado en las motivaciones inicial de Marie para trabajar en los hospitales y en la guerra, pues en *Madame Curie (Radioactive)* (Satrapi, 2019) es bastante reacia a hacerlo, mientras que en otras producciones, se la observa trabajando de manera abnegada por la causa. Un último ejemplo se da con los pensamientos y falsas visiones o delirios de la protagonista, siendo justamente la versión de 2019 quien más se recrea en ellos, mientras que otras apenas muestran este aspecto. No obstante, muchas de ellas tocan este tema, especialmente después de la muerte de Pierre.

Se puede concluir que cada ficción ha creado un personaje distinto y que, a diferencia de la rigurosidad pretendida en los tradicionales documentales, aunque los hechos y acontecimientos hayan sido los mismos, son contados con perspectivas muy divergentes. Así, aunque apenas existen limitaciones con la muestra seleccionada, pues se considera que se han elegido todas las aportaciones relevantes para el objeto de estudio, sí resultará de gran interés

seguir investigando con metodologías similares los futuros productos audiovisuales que de ella se realicen, pues, al fin y al cabo, Marie Curie se ha mostrado en la pantalla como alguien adelantada a su época y siempre actual, tal y como literalmente refleja la versión de 2016 al final con la protagonista andando por las calles parisinas de ese año. Por ello, a medida que evolucione la ciencia y la sociedad, será muy probable que surjan más y variadas producciones que recurran a esta figura que, hasta el momento, ha demostrado no pasar de moda y ser un referente para todo tipo de público.

### Referencias bibliográficas

- Adúriz Bravo, A. (2014). La historia de la ciencia en la enseñanza de la naturaleza de la ciencia: Maria Skłodowska-Curie y la radiactividad. *Educació Química*, 16, 10-16. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/822>
- Alarcón, N. (2018). La enseñanza de la epistemología y estrategias de abordaje para el aula. *Historia Regional*, (38), 1-10. <http://rephip.unr.edu.ar/handle/2133/18153>
- Amenábar, A. (Director). (2009). *Ágora* [Película]. Telecinco Cinema, Mod Producciones, Himenóptero.
- Amiel, J. (Director). (2009). *Creation* [La duda de Darwin] [Película]. Recorded Picture Company (RPC), UK Film Council, Newmarket.
- Apted, M. (Director). (1988). *Gorillas in the mist* [Gorilas en la niebla] [Película]. Universal Pictures, Warner Bros.
- Baños, J. E., y Bosch, F. (2015). Using feature films as a teaching tool in medical schools. *Educación médica*, 16(4), 206-211. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.09.001>
- Barillé, A. (Director). (1 de marzo de 1994). Marie Curie (Episodio 22). En Barillé, A. (1994-1995). *Il était une fois... les Découvreurs* [Érase una vez... los inventores] [Serie de Televisión]. (1994-1995). Procidis.
- Bercot, E. (Director). (2016). *La fille de Brest* [La doctora de Brest] [Película]. Haut et Court, France 2 Cinema, Cofinova, Soficinema 12, SofiTVCiné 3, Palatine Étoile 13, Cinéma 10, Canal+, Ciné+, France Télévisions.
- Boisrond, M. (Director). (1991). *Marie Curie, une femme honorable* [Marie Curie, una mujer honorable] [Película]. Antea Cinematografica, Cinecittà, Figaro Films, Mars International Productions, Poltel Films.
- Brunard, A. (Director). (2014). *Marie Curie, une femme sur le front* [Marie Curie, una mujer en el frente] [Película]. Capa Drama, BE-FILMS, RTBF (Télévision Belge), uFilms, Planète +, RTBF (Télévision Belge), GA&A Productions, Ministère de la Défense, Centre du Cinéma et de l'Audiovisuel.

- Buelvas Baldiris, T., y Rubira García, R. (2023). Female Leadership Portraits in Commercial Movies: Gender Social Representations from the STEAM Sector. *Visual Review. International Visual Culture Review / Revista Internacional De Cultura Visual*, 15(4), 1–15. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v15.4960>
- Campbell, J. (1959). *The Hero with a Thousand Faces*. Pantheon Books.
- Carvalho, F. P. (2012). Marie Curie and the discovery of radium. En B. Merkel y M. Schipek (Eds.), *The New Uranium Mining Boom: Challenge and Lessons learned* (pp. 3-13). Springer. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-22122-4\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-22122-4_1)
- Casetti, F., y Di Chio F. (2014). *Cómo analizar un film*. Paidós.
- Cavani, L. (Director). (1968). *Galileo* [Película]. Fenice Cinematografica, Rizzoli Film, Kinozenter.
- Chung, K. T. (2009). Madame Marie Sklodowska Curie. En *Women Pioneers of Medical Research: Biographies of 25 Outstanding Scientists* (pp. 52-67). McFarland & Co.
- Coursey, B. M. (2017). A reflection on the 150 anniversary of the birth of Marie Curie. *Applied Radiation and Isotopes*, 130, 280-284. <https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2017.10.028>
- Cregan, E. R. (2008). *Marie Curie: Pioneering Physicist*. Capstone.
- Dobrzynska, M. M. (2017). Maria Sklodowska-Curie, her life and work-the 150 anniversary of her birthday. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 68(3). <https://bibliotekanauki.pl/articles/875470.pdf>
- Estrada-Lorenzo, J. M. (2023). Los biopics de científicos: un acercamiento desde el cine a la historia de la ciencia. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 46(1), 13-23. <https://dx.doi.org/10.5209/dcin.83751>
- Evans, J. (2013). At the borders between translation and parody: Lydia Davis's story about Marie Curie. *TTR*, 25(2), 167-191. <https://www.erudit.org/en/journals/ttr/1900-v1-n1-ttr0844/1018807ar/abstract/>
- Ferry, G. (2020). Marie Curie biopic should have trusted pioneer's passion. *Nature*, 579(7797), 490-491. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00737-7>
- Flicker, E. (2003). Between brains and breasts – Women scientists in fiction film: On the marginalization and sexualization of scientific competence. *Public Understanding of Science*, 12(3), 307-318. <https://doi.org/10.1177/0963662503123009>
- Franju, G. (Director). (1953). *Monsieur et Madame Curie* [Película]. Armor Films, Téléfilms.
- Frankenheimer, J. (Director). (1962). *Birdman of Alcatraz* [El hombre de Alcatraz] [Película]. United Artists.



- Gallego Cruz, C. (2021). Mujeres con ciencia. *Making of: cuadernos de cine y educación*, (163), 1-16. <https://cartografias.net/wp-content/uploads/2022/09/Mujeres-con-ciencia-CARMEN-GALLEGO-CRUZ.pdf>
- Garey, E. (2022). Marie Curie: A Lesson in Lapsed Time and Restaged Stories. *The Mall*, 6(1), 27-32. <https://digitalcommons.butler.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1502&context=the-mall>
- Gasińska, A. (1999). Life and Work of Marie Skłodowska-Curie and her Family. *Acta Oncologica*, 38(7), 823-828, <https://doi.org/10.1080/028418699432509>
- Glenister, J. (Director). (1977). *Marie Curie* [Película]. BBC, Polytel, Time-Life Television Productions.
- Gonçalves-Maia, R. (2012). *Marie Skłodowska Curie—Imagens De Outra Face*. Edições Colibri.
- Henriques, F. (2017). Nem justa, nem injusta: Discriminadora. As Mulheres e a guerra. *Medi@ ções*, 5(1), 93-115. <http://mediacoes.esse.ips.pt>
- Howard, R. (Director). (2001). *A beautiful mind* [Una mente maravillosa] [Película]. DreamWorks SKG, Universal Pictures, Imagine Entertainment
- Howes, R. (2017). Marie Curie: Physicist and Woman. *APS March Meeting Abstracts*, 40(3). <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2017APS..MARV40003H/abstract>
- Ince, K. (2019). *Georges Franju*. Manchester University Press.
- Ivanov, A. (Director). (1955). *Mikhailo Lomonosov (Михайло Ломоносов)* [Película]. Leninfilm Studio.
- Jackson, M. (Director). (2010). *Temple Grandin* [Película]. HBO, Ruby Films.
- Jiménez Sánchez, Á., Lavín, J. M., y Martín García, N. (2023). El videojuego como motor de la trama fílmica: una intertextualidad en auge. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 30, 1-24. <https://doi.org/10.29101/crcs.v30i0.20385>
- Jukes, E. (2012). A Biographical Encyclopedia of Scientists and Inventors in American Film and TV Since 1930. *Reference Reviews*, 26(6), 49-50. <https://doi.org/10.1108/09504121211251916>
- Lavín, J. M., y Jiménez Sánchez, Á. (2019). Saga libertadores: independencia iberoamericana en el cine. *Fonseca, Journal of Communication*, (18), 167-184. <https://doi.org/10.14201/fjc201918167184>
- Le Guludec, D., the History Corner. (2023). Marie Curie, PhD (1867-1934). *J. Nucl. Cardiol.*, 30, 17-19. <https://doi.org/10.1007/s12350-022-03101-6>
- LeRoy, M. (Director). (1943). *Madame Curie* [Película]. Metro-Goldwyn-Mayer (MGM).
- Leszczyńska, K. (2011). Maria Skłodowska-Curie—Woman, Wife and Mother. *Polish Political Science Yearbook*, 40, 314-329.



[https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10\\_15804\\_ppsy2011017](https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_15804_ppsy2011017)

- Londero, L., y Pavan Sorpreso, T. (2017). A natureza das ciências na formação de professores de física por meio do drama biográfico. “Marie Curie, une femme sur le front”. *Enseñanza de las ciencias*, (Extra), 3741-3746. <https://ddd.uab.cat/record/183838>
- Losey, J. (Director). (1975). *Galileo* [La vida de Galileo] [Película]. The American Film Theatre y The Ely Landau Organization Inc.
- Man, K., Sabourin, V. M., Gandhi, C. D., Carmel, P. W., y Prestigiacomio, C. J. (2015). Pierre Curie: the anonymous neurosurgical contributor. *Neurosurgical Focus FOC*, 39(1), E7. <https://doi.org/10.3171/2015.4.FOCUS15102>
- Marsh, J. (Director). (2014). *The Theory of everything* [La Teoría del Todo] [Película]. Working Title Films.
- Mejón, A., y Jiménez Alcarria, F. (2022). Mujeres científicas en el cine. El caso de Hipatia de Alejandría en Ágora (Alejandro Amenábar, 2009). *Área Abierta*, 22(2), 237-254. <https://doi.org/10.5209/arab.79635>
- Melfi, T. (Director). (2016). *Hidden Figures* [Figuras ocultas] [Película]. Levantine Films, Chernin Entertainment, Fox 2000 Pictures.
- Mozer, R. (Director). (1997). *Marie Curie: More than meets the eye* [Película]. Devine Entertainment.
- Muñoz Páez, A. (2013). Marie Sklodowska-curie and radioactivity. *Educación química*, 24(2), 224-228. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-893X2013000200007&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-893X2013000200007&script=sci_abstract&tlng=en)
- Noëlle, M. (Director). (2016). *Marie Curie* [Película]. P'Artisan Filmproduktion, Pokromski Studio, Glory Film, Climax Films, Schubert Music Publishing.
- Notargiacomo Mustaro, P., et al. (2013). *Análise fílmica sobre a representação de jogos eletrônicos no cinema: um estudo a partir de narratologia e mitologia*. XII SBGames. São Paulo, SP, Brazil. [http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-11\\_full.pdf](http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture-11_full.pdf)
- Olszewski, E. (2011). Maria Sklodowska-Curie-A Sketch to the Portrait. *Polish Pol. Sci. YB*, 40, 287. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ppsy36&div=19&id=&page=>
- Parkyn, M. (2015). Struggle and Emerge: An Analysis of the Biopic, Documentary, and Drama Film Genres. *Mount Royal Undergraduate Humanities Review (MRUHR)*, 3. <https://doi.org/10.29173/mruhr227>
- Petelska, E. y Petelski, C. (Directores). (1973). *Kopernik* [Nicolás Copérnico] [Película]. Deutsche Film (DEFA), ZRF "Iluzjon". Distribuidora: VEB Progress Film-Vertrieb.

- Pinoteau, C. (Director). (1997). *Les Palmes de Monsieur Schutz* [Los méritos de Madame Curie] [Película]. France 2 Cinema, French Productions, L Films, Canal+, Sofineurope.
- Quinn, S. (2019). *Marie Curie: A Life*. Plunkett Lake Press.
- Rich, R., y Brown, J. (Directores). (1 de junio de 1997). *Marie Curie* (Temporada 2, Episodio 19). En Rich, R. y Brown, J. Gilligan. (1991-2004)., *Animated Hero Classic* [Enciclopedia animada de personalidades históricas] [Serie de Televisión]. (1991-2004). Nest entertainment y Warner-Nest Animation.
- Rogulski, K. (Director). (2011). *Women Who Changed the World - In the footsteps of Marie Curie* [Tras los pasos de Marie Curie] [Película]. Alchimic films – Filmstom Productions, TV5 Monde y Culturel and Artistic Center of Mazovie.
- Satrapi, M. (Director). (2019). *Madame Curie (Radioactive)* [Película]. Working Title Films, Studio Canal, Shoebox Films, Pioneer Stalking Films. Distribuidora: Amazon Studios.
- Sedeño Valdellós, A. M. (2022). La mujer científica en el cine: representación y formas del imaginario cinematográfico. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (29), 38-63. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8697024>
- Sheean, V. (2013). *Madame Curie-A Biography by Eve Curie*. Read Books Ltd.
- Spalluto, L. B. (2017). Marie Curie–stirring the pot. *Clinical Imaging*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2017.09.009>
- Steinhoff, H. (Director). (1939). *Robert Koch, der Bekämpfer des Todes* [Roberto Koch, el vencedor de la muerte] [Película]. Tobis Filmkunst.
- Strathern, P. (2015). *Curie y la radiactividad*. Siglo XXI de España Editores.
- Sulbarán Piñeiro, E. (2000). El análisis del film: entre la semiótica del relato y la narrativa fílmica. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 16(31). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2474953>
- Taurog, N. (Director). (1940). *The young Edison* *Young Tom Edison* [El joven Edison] [Película]. Metro-Goldwyn-Mayer (MGM).
- Terrone, E. (2020). Documentaries, docudramas, and perceptual beliefs. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 78(1), 43-56. <https://doi.org/10.1111/jaac.12703>
- Thurston, B. J. (1999). Marie Sklodowska Curie. En Mark A. Runco y Steven R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 465-468). Academic Press.
- Torres, L. E. (2014). Review of *The Madame Curie Complex: The Hidden History of Women in Science*, by J. Des Jardins. *Feminist Formations*, 26(1), 187–191. <http://www.jstor.org/stable/43860736>
- Trombetta, M. (2014). Madame Maria Sklodowska-Curie–brilliant scientist, humanitarian, humble hero: Poland’s gift to the World. *Journal of*

*Contemporary Brachytherapy*, 6(3), 297-299.  
<https://doi.org/10.5114/jcb.2014.45133>

Tyldum, M. (Director). (2014). *The Imitation game* [Descifrando Enigma] [Película]. Black Bear Pictures, Ampersand Pictures.

Waxman, L. H. (2003). *Marie Curie*. Lerner Publications.

Yıldırım, B., Öcal, E., y Şahin Topalcengiz, E. (2021). Stem in movies: Female preservice teachers' perspectives on movie "hidden figures". *Journal of Baltic Science Education*, 20(5), 740-758, <https://doi.org/10.33225/jbse/21.20.740>.

### **Contribución de los autores**

**Álvaro Jiménez Sánchez:** Marco teórico, metodología, resultados y conclusiones.

**José M. Lavín:** Marco teórico, metodología y conclusiones.

**Los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito y declaran no tener conflicto de intereses.**