



# INSTITUTO TECNOLOGICO DE MEXICO CAMPUS PACHUCA

# LENGUAJES Y AUTOMATAS COMENTARIOS DE LA PELICULA "THE IMITATION GAME"

Baume Lazcano Rodolfo

Gabriela Dyvheke Espinosa Antelis

11 JUNIO 2024

### Sinopsis General de la Película

"The Imitation Game" narra la vida de Alan Turing durante la Segunda Guerra Mundial, centrada en su crucial papel en la descodificación de Enigma, la máquina utilizada por los nazis para cifrar sus comunicaciones. La película sigue a Turing y su equipo de criptógrafos en Bletchley Park mientras trabajan contrarreloj para desarrollar una máquina capaz de descifrar el código, enfrentando numerosas dificultades tanto técnicas como personales.

## Descripción de los Personajes Principales

Alan Turing: Turing es un matemático brillante y lógico cuyo trabajo en descifrar Enigma es fundamental para el esfuerzo de guerra aliado. Su personalidad excéntrica y su falta de habilidades sociales lo hacen un personaje complejo. Turing es profundamente apasionado por su trabajo, lo que a veces lo pone en conflicto con sus colegas y superiores. Además, enfrenta una lucha interna significativa debido a su homosexualidad en una época en la que esta era criminalizada.

Joan Clarke: Joan es una criptógrafa excepcionalmente talentosa que se convierte en una de las pocas mujeres en el equipo de descifrado de Bletchley Park. Su inteligencia y habilidades demuestran ser cruciales para el proyecto. Joan también desarrolla una amistad cercana con Turing, apoyándolo tanto profesional como personalmente, y ayudándolo a navegar sus dificultades sociales y emocionales.

Hugh Alexander: Hugh es un criptoanalista y campeón de ajedrez que inicialmente compite con Turing por el liderazgo del equipo. Sin embargo, con el tiempo, se convierte en un colaborador valioso y un amigo. Hugh aporta una perspectiva más tradicional y a veces pragmática al equipo, complementando el enfoque innovador de Turing.

Comandante Alastair Denniston: Denniston es el oficial al mando de Bletchley Park y es escéptico sobre los métodos poco ortodoxos de Turing. A menudo representa la burocracia y las barreras institucionales que Turing debe superar para llevar a cabo su visión.

Stewart Menzies: Menzies es el jefe del MI6, el servicio de inteligencia británico. Tiene un papel crucial en apoyar secretamente los esfuerzos de Turing y su equipo, entendiendo la importancia de su trabajo en el contexto más amplio de la guerra. Su personaje muestra las complejidades de la guerra y las decisiones estratégicas que deben tomarse en secreto.

John Cairncross: John es otro miembro del equipo de criptógrafos en Bletchley Park. Es un personaje intrigante y con sus propios secretos, ya que más tarde se revela que es un espía soviético. Su presencia añade una capa de tensión y complicidad al equipo.

Peter Hilton: Peter es un joven y prometedor criptógrafo en el equipo. Representa la juventud y la esperanza del grupo, pero también sufre mucho por las tragedias personales durante la guerra, lo que muestra el impacto humano de los esfuerzos bélicos y el trabajo que están realizando.

### Aspectos Históricos Relevantes

El trabajo de Alan Turing y su equipo en descifrar Enigma fue uno de los mayores logros intelectuales y técnicos de la Segunda Guerra Mundial. Aquí se detallan varios aspectos históricos relevantes, incluyendo algunos que, aunque no forman parte de la trama principal, son importantes para entender el contexto histórico.

Descodificación de Enigma: La máquina Enigma era utilizada por los nazis para cifrar mensajes militares. Los códigos cambiaban diariamente, lo que hacía que descifrarlos fuera una tarea monumental. Turing desarrolló una máquina, conocida como la "Bombe", que podía procesar estas complejas cifraciones y reducir el tiempo necesario para descifrar los mensajes.

Impacto en la Guerra: La capacidad de interceptar y descifrar las comunicaciones alemanas permitió a los Aliados anticipar y contrarrestar los movimientos del enemigo, lo que acortó significativamente la guerra y salvó millones de vidas. Se estima que los esfuerzos de Turing y su equipo acortaron la guerra en al menos dos años.

Colaboración Internacional: Aunque la película se centra en Turing y su equipo británico, es importante mencionar que hubo una significativa colaboración internacional en los esfuerzos de descifrado. Los polacos fueron los primeros en hacer avances significativos en la descodificación de Enigma y compartieron sus conocimientos con los británicos antes del estallido de la guerra.

Vida después de la Guerra: Tras la guerra, el trabajo en Bletchley Park permaneció en secreto durante muchos años. Turing continuó trabajando en computación y teoría matemática, pero fue perseguido por su homosexualidad. En 1952, fue condenado por "indecencia grave" y sometido a castración química. Murió en 1954, en lo que fue oficialmente declarado un suicidio.

Reconocimiento Tardío: Durante muchos años, el trabajo de Turing fue desconocido públicamente debido a su naturaleza clasificada. No fue hasta décadas más tarde que Turing comenzó a recibir el reconocimiento que merecía. En 2009, el gobierno británico emitió una disculpa oficial, y en 2013, Turing recibió un perdón real.

Bletchley Park: El lugar donde se llevó a cabo la descodificación de Enigma, Bletchley Park, se ha convertido en un símbolo histórico. Se ha transformado en un museo que conmemora el trabajo de los criptógrafos y celebra los avances tecnológicos logrados allí.

Desarrollo de la Computación: El trabajo de Turing en la creación de la "Bombe" y su teoría sobre las "máquinas de Turing" sentaron las bases para el desarrollo de la computación moderna. Sus ideas sobre algoritmos y computación teórica son fundamentales en el campo de la informática.

### Temas y Mensajes Principales

La película aborda varios temas profundos y resonantes. Primero, celebra la inteligencia y la creatividad de Turing y su equipo, mostrando cómo su pensamiento innovador cambió el curso de la historia. También explora los dilemas éticos y morales de la guerra, mostrando las difíciles decisiones que Turing y su equipo tuvieron que tomar sobre qué información utilizar para no revelar que habían descifrado Enigma. La discriminación y la intolerancia son otros temas centrales, con la película destacando la persecución que Turing sufrió debido a su homosexualidad, un aspecto que tuvo un impacto trágico en su vida personal.

# **Opinión Crítica**

"The Imitation Game" es una película notable que logra cautivar al espectador con su narrativa envolvente y actuaciones destacadas. Benedict Cumberbatch ofrece una interpretación conmovedora y convincente del genio atormentado de Alan Turing, mientras que Keira Knightley brilla como Joan Clarke, aportando una fuerza y sensibilidad esenciales al relato.

La dirección de Morten Tyldum logra capturar la atmósfera de la época y transmitir la tensión palpable de los esfuerzos de Turing y su equipo para descifrar Enigma. La cinematografía y la ambientación contribuyen a sumergir al espectador en la Segunda Guerra Mundial y el complejo mundo de Bletchley Park.

La película también aborda de manera efectiva la injusticia que Turing enfrentó debido a su orientación sexual. Su persecución y condena por ser homosexual, aunque ocurrieron hace décadas, aún resuenan en muchos lugares donde la discriminación por orientación sexual sigue siendo una realidad. Este aspecto añade una capa de profundidad y relevancia contemporánea a la historia de Turing.

En resumen, "The Imitation Game" es una película que logra combinar una narrativa cautivadora con temas importantes y actuales. Es un homenaje emotivo a la vida y al legado de Alan Turing, y una reflexión poderosa sobre la lucha por la justicia y la aceptación en todas sus formas.

Importancia de Alan Turing en el Contexto de Lenguajes y Autómatas

Alan Turing es, sin duda, uno de los pioneros de la computación moderna. Su concepto de la "máquina de Turing" sentó las bases para la teoría de la computación y la inteligencia artificial, temas centrales en la asignatura de Lenguajes y Autómatas. La máquina de Turing es un modelo teórico que nos permite entender los límites de lo que es computable y constituye una base esencial para el desarrollo de los lenguajes formales y autómatas que estudiamos en nuestra carrera. Aunque Turing no recibió el reconocimiento que merecía en vida, su legado ha sido ampliamente reconocido póstumamente. En 2009, el gobierno británico emitió una disculpa pública por su trato, y en 2013, Turing recibió un perdón real. Su trabajo sigue influyendo en la tecnología y la informática hoy en día, y su vida y sus logros son una inspiración en la lucha contra la discriminación y por los derechos humanos.

Además, un aprendizaje extra sobre las máquinas de Turing, llamadas "Christopher" en la película, es que estas máquinas no solo representaban un avance tecnológico en su tiempo, sino que también establecieron las bases para las computadoras modernas. La idea de Turing de una máquina que pudiera simular cualquier algoritmo es esencial para entender cómo funcionan las computadoras hoy en día y sigue siendo una herramienta fundamental en nuestros estudios de lenguajes y autómatas.

"A veces son las personas de las que nadie espera nada, las que hacen cosas que nadie puede imaginar." -Alan Turing