



Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Pachuca

Tema 6: Maquinas Turing  
Producto: Película

Ingeniería en Sistemas Computacionales  
6to Semestre Grupo: B

Materia: Lenguajes y Autómatas I

Profesor: Baumé Lazcano Rodolfo

Alumna: Muñoz Castillo Ariana 22-200-196

SEMESTRE: Febrero – Junio 2024

11 – Mayo – 2024

## Comentarios de la película “El código enigma”

### Sinopsis general de la película:

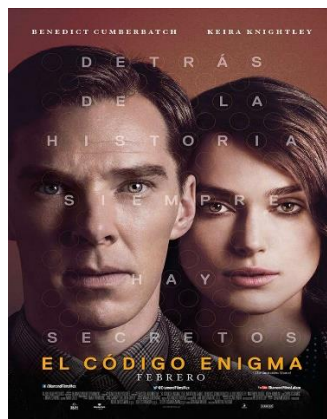
Es una película que nos transporta a la Segunda Guerra Mundial y nos cuenta la historia de **Alan Turing**, un genio matemático británico con una inteligencia increíble. La película comienza mostrando cómo Alan, interpretado por Benedict Cumberbatch, es reclutado por el gobierno británico para un proyecto ultrasecreto: **descifrar el código Enigma**, el sistema de comunicación cifrado que los nazis utilizan para coordinar sus ataques.

Enigma es una máquina de cifrado que los alemanes consideran indescifrable, por lo cual deciden que día tras día, el código cambia a las 12:00am, lo que hace que las combinaciones posibles sean casi infinitas. Sin embargo, Turing, con su forma poco convencional de pensar y su determinación, cree que puede crear una máquina que pueda romper este código. A pesar de las dudas y las críticas de sus compañeros y superiores, Turing demuestra ser muy aferrado a su idea de encontrar una solución a esto.

En el proceso, conocemos a Joan Clarke, interpretada por Keira Knightley, una mujer muy inteligente que se une al equipo de Turing y rápidamente se convierte en su amiga y aliada más cercana. Joan y Turing forman un dúo impresionante, enfrentándose no solo a los desafíos técnicos del proyecto, sino también a las barreras sociales y de género de la época.

La película no solo se centra en el trabajo técnico y los logros de Turing y su equipo, sino que también profundiza en la vida personal de Turing. A través de flashbacks, vemos sus años escolares, donde su forma de destaca es notoria, pero también sus luchas con su sexualidad en una sociedad que no solo no lo aceptaba, sino que lo criminalizaba.

Después de muchos esfuerzos y fracasos, Turing y su equipo finalmente logran descifrar Enigma, un logro que se mantiene en secreto para asegurarse de que los nazis no cambien sus métodos. Esta hazaña permite a los Aliados ganar ventaja en la guerra, salvando millones de vidas y acortando significativamente el conflicto. Sin embargo, el éxito profesional de Turing contrasta fuertemente con su vida personal, que se desmorona cuando es arrestado y condenado por homosexualidad, un crimen en el Reino Unido de ese tiempo. En lugar de prisión, acepta someterse a un tratamiento hormonal que lo destroza física y emocionalmente.



## Descripción de los personajes principales:

- **Alan Turing (Benedict Cumberbatch):** El personaje principal de la historia, un matemático y criptoanalista. Aunque Turing tiene dificultades para interactuar socialmente, su genio es indiscutible. Su trabajo en la creación de una máquina descifradora, llamada "Christopher", es fundamental en la narrativa. Además, la película aborda su homosexualidad, ilegal en el Reino Unido de esa época, y las consecuencias personales que derivaron de ello.
- **Commander Denniston (Charles Dance):** El comandante responsable de supervisar al equipo de criptoanalistas desde el inicio. Denniston es escéptico respecto a los métodos y la personalidad de Turing, lo que añade una capa de tensión al desarrollo del proyecto.
- **Hugh Alexander (Matthew Goode):** Un criptoanalista destacado y campeón de ajedrez que inicialmente tiene diferencias con Turing, pero eventualmente reconoce su genio y colabora con él.
- **Stewart Menzies (Mark Strong):** Un agente del MI6 encargado de supervisar las operaciones en Bletchley Park. Representa los intereses del gobierno y la inteligencia británica, manteniendo una vigilancia constante sobre el progreso del equipo.
- **Joan Clarke (Keira Knightley):** Una criptoanalista muy talentosa que se convierte en una amiga íntima de Turing. Clarke es una de las pocas personas que realmente entiende y apoya a Turing, siendo su colaboración crucial para el éxito del proyecto.

## Aspectos históricos relevantes:

Alan Turing, un matemático de Cambridge, fue una figura central en el equipo de Bletchley Park durante la Segunda Guerra Mundial. Su enfoque innovador llevó a la creación de una máquina llamada "Bombe", diseñada para automatizar el proceso de descifrado del código Enigma utilizado por los nazis. La "Bombe" era capaz de probar miles de combinaciones posibles, acelerando significativamente el proceso de descifrado y eventualmente logrando romper el código Enigma. Esta capacidad permitió a los Aliados interceptar y comprender las comunicaciones militares alemanas, lo que tuvo un impacto directo en la estrategia bélica. La información descifrada permitió a los Aliados anticipar y contrarrestar movimientos nazis, acortando la guerra y salvando millones de vidas.

Y aunque todo se oye bonito dentro de el descubrimiento de este descifrado no todo era de color de rosa para Alan ya que en esa época la homosexualidad era ilegal en el Reino Unido. La película nos muestra cómo, a pesar de sus contribuciones vitales a la guerra, Turing fue arrestado y condenado por su orientación sexual. Fue sometido a un tratamiento de castración química en lugar de ir a prisión, lo que tuvo efectos devastadores en su salud y bienestar.

Y aunque fue tratado injustamente en su vida, su trabajo fue reconocido muchas décadas después de su muerte. Hoy en día, Turing es considerado uno de los padres de la informática moderna. El "Premio Turing", a menudo considerado el "Nobel de la Informática", lleva su nombre en honor a sus contribuciones fundamentales.

## **Temas y mensajes principales:**

Dentro de los temas principales es la importancia y el impacto que tuvo Turing en el desarrollo y trabajo de este hecho, al mismo tiempo demostrando la importancia que la criptografía pues gracia a ella se logra romper el enigma y de esta forma ayudaron a su país a salvar vidas y reducir el conflicto en él.

Por otro lado, el tema de cómo era la discriminación, pues era mal visto hasta el grado de ser ilegal la homosexualidad, cuando sabemos hoy en día que no es algo que decidas, si no, es algo con lo que nace el ser humano y se me hace algo injusto que a pesar del esfuerzo que el hizo para lograr lo que hasta hoy en día tiene un gran impacto en la era tecnológica el haya tenido que vivir y sufrir.

Otro punto que se toca y me gustó mucho fue a interpretación de una mujer dentro del área criptográfica pues ayudan a romper los estereotipos de que la mujer no es apta para trabajos así de complicados, matados y demandantes, pues como mujer no nos resta capacidad de hacer las cosas, finalmente hombre y mujeres somos seres humanos con las mismas capacidades tal vez si con diferentes habilidades pero aquí también nos damos cuenta que con que cada uno tengamos puntos fuertes distintos nos son de mucha ayuda ya en trabajo en equipo.

Y dentro de los mensajes que encuentro es la importancia en la innovación para descubrir o poder trabajar de forma más sencilla. También el trabajo en equipo, aunque muchas veces tenemos conflictos con nuestros compañeros de trabajo, debemos buscar lo bueno de cada uno para poder sacar algo bien, pues nos pudimos dar cuenta que existirán ocasiones y situaciones que si o si necesitaremos apoyo porque por los tiempos o las circunstancias nos harán tener que relacionarnos con otros para obtener resultados positivos en cortos tiempos

**Opinión crítica:** Se me hace una película muy interesante, entretenida por que aborda temas importantes en el ámbito en el que nos desenvolvemos, principalmente por que debido a lo involucrado que esta Turing y a lo que se descubrió ahora esto es un contexto que dirige las computadoras actuales y todo su entorno, en la actualidad donde más la vemos reflejada es toda la inteligencia artificial, otro punto importante que toca la película es la homofobia y la forma en la que la castigaban, se me hace una forma muy absurda cuando estamos viendo que las personas saben hacer las cosas y por algo que no afecta a nadie los prefieren castigar sometiéndolos a cosas que no tendría que haber necesidad de hacerlo.

## Importancia de Alan Turing:

Alan Turing y su legado en el campo de la computación trasciende su tiempo y sigue resonando profundamente en la actualidad. Su trabajo revolucionario en **la teoría de la computación** sentó las bases para lo que hoy entendemos como **computadoras y algoritmos**. La introducción de la máquina de Turing, un modelo teórico que demostró la capacidad de una máquina para realizar cualquier cálculo computable. Además de su contribución teórica, Turing desempeñó un papel crucial durante la Segunda Guerra Mundial al liderar con su equipo de trabajo, una máquina utilizada para descifrar los códigos Enigma utilizados por las fuerzas alemanas.

Turing también fue **pionero en el campo de la inteligencia artificial**, proponiendo el famoso Test de Turing como un criterio para determinar si una máquina puede exhibir comportamiento inteligente indistinguible del humano. Esta idea fundamental sigue siendo relevante en el desarrollo de la inteligencia artificial.