



Enigma M^o 3 — Solución

La respuesta es 435.

Se trata de un mensaje cifrado mediante la máquina Enigma M₃ usada por el ejército alemán durante la segunda guerra mundial. Dicho modelo se infiere a través de tres pistas distintas del texto del enigma: el número del enigma (M^o 3), la firma de la carta M.M.M. y puesto que el único modelo de Enigma usado por los alemanes que tiene tres rotores y permite usar hasta 8 rotores (uno de los rotores es el VII, ver más abajo) es el modelo M₃. Existen varios emuladores disponibles en internet para dicha máquina, p.e. <https://cryptii.com/pipes/enigma-machine> o bien <https://enigma.lh.mk/>. Hay que mirar bien la documentación de los mismos para ver cómo han numerado los rotores (en la máquina original los rotores se numeraban de derecha a izquierda, situándose el reflector en la parte izquierda de la máquina).

Para descifrar el mensaje es necesario saber la configuración con la que se encriptó el mismo (la máquina Enigma es involutiva, la misma configuración cifra y descifra el mismo mensaje). La configuración de la máquina Enigma M₃ consta de: tres rotores a elegir de entre 8 posibles, cada rotor tiene una posición inicial que corresponde a una letra del alfabeto y su “anillo” está situado en una posición inicial determinada que corresponde a otra letra del alfabeto. Un reflector a elegir entre dos posibles “B” y “C”. Finalmente, en la parte frontal se encuentra el stecker que permite conectar pares de letras mediante un cable para hacer una permutación inicial de las mismas.

La configuración de la máquina, según las pistas proporcionados es la siguiente:

ROTORES (DE DERECHA A IZQUIERDA):

V: mediante cálculo directo o bien consultando páginas sobre la frecuencia de los dígitos en la secuencia del número pi.

III: la dureza del Torio, llamado así en honor al dios Thor, es de 3.0 Mohs, y



VII: existen dos péndulos en la universidad de Granada: uno en la sección de Física de la Facultad de Ciencias y otro en el edificio Politécnico (este último es el mayor de España). El péndulo del edificio politécnico está decorado con 17 carteles de colores correspondientes a los “17 Retos: Una oportunidad para cambiar el mundo”. 17 módulo 10 es 7.

POSICIÓN INICIAL Y ANILLO DE LOS ROTORES: La ley con la que se creó la Facultad de Ciencias en 1857 recibió el nombre de Ley MOYANO. Así la configuración de los rotores es la siguiente: - Rotor V: Posición inicial M, Anillo O - Rotor III: Posición inicial Y, Anillo A - Rotor VII: Posición inicial N, Anillo O Para el stecker se precisan de pares de letras que serán conectadas entre sí. La pista nos indica que son los dos elementos sintéticos del póster “*90 natural elements that make up everything*” (situado junto al Salón de Grados de la Facultad de ciencias pero también disponible online). Dichos elementos son TC y PM, luego en el stecker hay que conectar la T con la C y la P con la M.

Finalmente, el reflector usado es el C, siendo esta la inicial del primer apellido de D^a. Ana María Carreras Soldado, el “soldado que trabaja en gestión académica”.