

Mensajes cifrados en la Revolución

Juan Antonio Pérez
Unidad Académica de Matemáticas
Universidad Autónoma de Zacatecas

noviembre 9, 2025

*La incultura es una de las desgracias de mi país,
yo pago primero a un maestro y después a un general.*

FRANCISCO VILLA (1878 - 1923)

La revuelta popular que conocemos como la Revolución Mexicana tiene pasajes muy peculiares, entre ellos, que el 20 de noviembre de 1910, fecha en la que la Historia ubica el estallido del conflicto militar fue, en realidad, un día de calma casi total en el extenso territorio nacional. El abogado Francisco Ignacio Madero González (1873 - 1913) hizo colocar carteles y manifiestos llamando a la insurrección armada, dirigidos a un pueblo ciertamente descontento, pero víctima de un índice de analfabetismo de entre 74 y 78%.

El pueblo no se levantó de inmediato, no por indolencia, sino por ignorancia. Conforme la voz se corría, paulatinamente se fueron produciendo pequeños estallidos locales, que finalmente se agruparon en diversos ejércitos, entre ellos, la llamada división del Norte comandada por el general José Doroteo Arango Arámbula, conocido como Francisco “Pancho” Villa. Otra división no menos importante fue la del Sur, cuya cabeza más visible fue la del domador de caballos Emiliano Zapata Salazar (1879 - 1919), quien también ostentaba el título de General.

Lo encarnizado de la reyerta obligó a los ejércitos en disputa a comunicarse mediante claves cada vez más sofisticadas y con un mayor contenido de elementos matemáticos. La tecnología de avanzada disponible

entonces era el telégrafo, y fue por ese medio que el señor Rafael Chousal y Rivera Melo (1851 - 1916), secretario particular del presidente José de la Cruz Porfirio Díaz Mori (1830 - 1915), y por instrucciones de éste, estructuró un sistema de encriptación de uso común por el oficialismo.

La comunicación entre el presidente y los gobernadores partidarios del porfiriato tenía lugar mediante el sistema ideado por Chousal, que consiste en la sustitución simple. La letra "G", por ejemplo tiene asignado cualquiera de los números 18, 28 o 38. La letra "J" se escribe con cualquiera de 37, 57 o 57, y alguno de 73, 83 o 93 designa la letra "Z".

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1, 2, 3	A	U	I	L	RR	O	H	G	E	C
4, 5, 6		X	R			Q	J	D	P	LL
7, 8, 9	CH	S	Z	T	N	Y	V	M	B	

Así por ejemplo, la secuencia

88 19 95 72 31 47 29

se descifra como "mensaje". Una simplificación del código anterior fue usado por el gobernador porfirista de Tabasco Abraham Bandala Patiño (1838 - 1916).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2, 6, 8	Y		S		A				U
0, 4, 7	G		C		L			H	M
2, 5	P				RR			Q	E
9				F				I	N
1	Z		D	O				R	V

Aquí el primer dígito se toma de la fila de la izquierda y el segundo de la fila superior, destaca aquí la omisión de algunas cifras como segundo dígito. Los guarismos 2,6,7 y 0 se reservan para emplearse, en segundo lugar, para expresar sílabas específicas, incluso repetidas. A continuación el complemento silábico.

10	30	50	70	80	90	16	22,62
SE	LA	LA	DO	EL	LE	OR	CON
26	27	32	36	92	96	97	
EN	LIC	RIO	IN	CION	OS	ES	

En este punto me permito extenderle una cordial invitación a escribir un mensaje mediante el uso de este versátil silabario, en combinación con el anterior código de sustitución.

La insurgencia revolucionaria, naturalmente, también recurrió al uso de códigos reservados con fines de comunicación interna. Uno de los tantos usados por Madero se resume es la tabla siguiente.

	M	A	R	B	O	R	I	L	E
J	A	B	C	D	E	F	G	H	I
R	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q
B	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

En esta variante, cada letra se sustituye por un par de ellas, tomando la primera del renglón superior y la segunda de la columna de la izquierda. La secuencia "LJ" denota la letra "H", mientras que la letra "T" queda expresada mediante el par "RB". De esta manera, la expresión

BR OJ OR AB MJ MR OJ

se decodifica como "mensaje".

Como respuesta al golpe de estado perpetrado por el General José Victoriano Huerta Márquez (1845 - 1916), el también militar General José Venustiano Carranza de la Garza (1859 - 1920) creó el llamado Ejército Constitucionalista, que diseñó métodos propios de codificar mensajes, con mecanismos de cifrado y descifrado diferentes, si bien usaron también métodos de sustitución directa como los que ya hemos examinado.

La matemática del código carrancista, que usaba ciclos de módulo 26, y que fue también empleado por Francisco Villa, bien merece una colaboración posterior.