



La criptografía en la historia de la investigación paranormal. Algunos casos notables

Roberto Narvárez¹

Recibido: 27 de octubre de 2017 / Aceptado: 10 de mayo de 2018

Resumen. El autor examina una serie de casos criptográficos relativos a investigaciones paranormales (parapsicología) que se desarrollaron en diferentes países entre las décadas de 1860 y 1980.

Palabras clave. Criptografía; criptoanálisis; cifra; código; investigación paranormal; espiritualismo; supervivencia personal tras la muerte; Playfair; Vigenère.

[en] Cryptography in the history of paranormal research. A few notable cases

Abstract. The author examines a series of cryptographic cases related to paranormal re-searches (parapsychology) which were developed in different countries between 1860 and 1980.

Keywords. Cryptography; cryptanalysis; cipher; code; paranormal research; spiritualism; survival of bodily death; Playfair; Vigenère.

Sumario. 1. Variedades de criptografía espiritualista registradas en Francia. 2. La codificación como herramienta típica de “psíquicos” charlatanes. 3. Los ignotos criptogramas de Richard Hodgson. 4. La “prueba del libro” en experimentos para confirmar la supervivencia personal después de la muerte. 5. Los tests de Robert Thouless para probar la inmortalidad personal.

Cómo citar: R. Narvárez, “La criptografía en la historia de la investigación paranormal. Algunos casos notables”, *Documenta & Instrumenta*, 16 (2018), pp. 115-135.

¹ Instituto Cultural Helénico (México)
E-mail: rsn74@gmail.com

Se puede pensar que la investigación en torno a los así llamados fenómenos paranormales, o *supranormales* (telepatía, clarividencia, fantasmas, escritura automática, psicometría, todos los clasificables bajo el rubro “percepción extrasensorial”, etc.), cuando se aborda con seriedad científica, histórica y filosófica, es ya lo bastante difícil —y sutil— como para considerar, además, sus posibles relaciones con la criptología. Sin embargo, existen registros (libros, artículos, memorias, etc.) de la participación, por así decir, de cifras, códigos y criptosistemas en —supuestos— hechos paranormales y su respectivo estudio sistemático durante los últimos 150 años, principalmente en Inglaterra, Francia y Estados Unidos de América. He seleccionado algunos que me han parecido especialmente relevantes para comentar en estas páginas, avanzando en orden cronológico.

1. Variedades de criptografía espiritualista registradas en Francia

El 15 de noviembre de 1861 el astrónomo francés Camille Flammarion (1842-1925), que contaba 19 años de edad y desde los 16 había sido alumno en el Observatorio de París, se inició en los “estudios psíquicos”, según lo declara él mismo en su obra *Fuerzas psíquicas misteriosas*². Todo empezó cuando leyó el *Libro de los Espíritus* de Allan Kardec, el iniciador del movimiento propiamente llamado “espírita” en Francia (1856)³. En aquella sazón Flammarion estaba redactando *La pluralidad de los mundos habitados* (1862) y le pareció que había un acuerdo entre las bases científicas de este proyecto y lo expresado en muchos capítulos del citado clásico kardeciano. Fascinado con la idea de trabar comunicación con los espíritus y aprender de ellos, se unió a las sesiones “espíritas” que Kardec y su círculo efectuaban regularmente en el “pequeño pasaje de Saint Anne, bajo la protección de San Luis”. Participó asiduamente durante dos años. El presidente (Kardec) invocaba a los “buenos espíritus” y los “médiúms escribientes” caían en una suerte de trance inspirado. Los mensajes se interpretaban subsecuentemente como revelaciones de un saber místico y natural sobre el hombre y el cosmos cuyo acceso aquel grupo juzgaba imposible si uno se restringe a los métodos y la lógica “materialista” de las “ciencias positivas”. Reseñando la postura fundamental de Kardec, Flammarion señala que las comunicaciones espirituales constituían instrucciones para elaborar una nueva doctrina, especie de religión alternativa⁴.

Ahora, Kardec sólo permitía el método de la “escritura automática” (mediúmnica por naturaleza) para recabar el evangelio “espírita”, rechazando otras opciones que, sin embargo, eran comunes entre los espiritualistas de diversas naciones en aquella época. Esto motivó el escepticismo de Flammarion sobre la validez del procedimiento, pues juzgaba muy difícil descartar la intervención inconsciente del médium al atender el dictado⁵. No obstante, se mantuvo cercano a Kardec hasta que éste murió (1861), coincidiendo ambos en la visión de que el espiritismo debe considerarse

² Utilicé la edición en inglés de 1907, *Mysterious Psychic Forces. An Account of the Author's investigations in psychical research, together with those of other European savants*, Boston, Small, Maynard and Company.

³ Un recuento completo de la asociación inicial entre Kardec y Flammarion para el movimiento espiritista se puede ver en T. A. KSELMAN, *Death and Afterlife in Modern France*, Princeton, 1993, pp. 154-156.

⁴ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, pp. 24-25.

⁵ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, pp. 28 ss.

tanto una religión como una ciencia. Después se relacionó con otros círculos y tuvo la oportunidad de experimentar con la *planchette*⁶ (notablemente con Mme. Girardin en casa de Victor Hugo) y la “tiptología”, esto es, la interpretación de sonidos en series que los espíritus causaban mediante golpeteos o moviendo mesas u otros objetos para contestar preguntas⁷. El embrión de la tiptología se gestó en la casa de la familia Fox en Hydesville, Rochester (estado de Nueva York), en 1848, cuando unos golpeteos (*raps*, en inglés) recurrentes que se distribuían a diario por todas las estancias y habitaciones obligaron a determinar su causa. Las consecuencias totales de este evento propiciaron el nacimiento del así llamado “espiritualismo moderno”, según consenso de los historiadores de lo paranormal⁸. En lo elemental consistía en traducir uno o varios sonidos de fuente invisible a monosílabos (*Si, No*), indicaciones (*Es posible, Esperar*, etc.) o emociones determinadas (duda, extrañeza, etc.), estableciéndose un código de comunicación que más tarde, al tomar impulso las sesiones espiritualistas o *séances* (para usar el vocablo francés común en la bibliografía del psiquismo), incorporó el mecanismo de recitar el alfabeto pausadamente y suspender cuando una de las patas de la mesa u otro objeto se agitaba sonoramente, inscribiendo acto seguido la última letra en pronunciarse cuando sobrevino el fenómeno. Reanudando el deletreo desde la A, el método se aplicaba una y otra vez hasta reunir todas las letras conformadoras de nombres propios y mensajes largos. Era una operación fatigosa, pero se mantuvo vigente hasta que la “escritura automática” y otras formas de registro tomaron el relevo.

Volviendo a Flammarion —que a propósito del antecedente Fox estimaba plausible la “hipótesis espiritualista” como explicación de los hechos—, siguió practicando con la tiptología durante años y más de una vez percibió la “complacencia” de los espíritus al ejecutar “*tours de force* en criptología”⁹. En una *séance* él y sus compañeros recibieron esto:

Suov ruop erètsym un sruojuot tnores emêm srueisulp; erdnerpmoc ed simrep erocne sap tse suov en li uq snoitseuq sed ridnoforppa ruop tirpse’l sap retnemruot suov en. Liesnoc nob un zevius.

Suov imrap engèr en edrocsid ed ripse’l siamaj euq.

Arevèlè suov ueid te serèrf sov imrap sreined sel zeyos; évelé ares essiaba’s iuq iulec ‘éssiaba’s ares evèlè’s iuq iulec.

A primera vista les pareció un “fárrago en ruso”. Se preguntó a los espíritus por qué lo habían dictado, y la réplica fue: “Para darles pruebas nuevas e inesperadas”.

⁶ Instrumento de madera con forma de corazón y ruedas que se usaba para sostener un lápiz o pluma al escribir “automáticamente”. Puede considerarse como antecesora de la *ouija*.

⁷ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, p. 33. Un estudio pionero y detallado sobre la tiptología en P. JOIRE, *Psychical and Supernormal Phenomena. Their Observation and Experimentation* (traducido por Dudley Wright), Nueva York, 1918, caps. XV y XVI.

⁸ A la postre los Fox y demás interesados en su caso terminaron creyendo que el responsable del escándalo era el espíritu del propietario anterior de la casa, quien habría sido asesinado y sepultado en el sótano. Prácticamente todas las historias de la investigación paranormal se ocupan de este célebre asunto, pero el primer ensayo explicativo del suceso se debió a D. M. DEWEY, *History of the Strange Sounds or Rappings, Heard in Rochester and Western New-York, and usually called the Mysterious Noises!*, Rochester, 1850; véase especialmente las pp. 15-17, 19.

⁹ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, p. 38.

En breve averiguaron que el texto no estaba en ruso sino en francés, aunque absolutamente revertido letra por letra. Se trataba, pues, de un anagrama. Devolviendo a su posición regular cada grafía, leemos:

Celui qui s'élève sera abaissé, celui qui s'abaisse sera élevé; soyez les derniers parmi vos frères et Dieu vous élèvera.

Que jamais l'esprit de discorde ne règne parmi vous.

Suivez un bon conseil. Ne vous tourmenter pas l'esprit pour approfondir des questions qu'il ne vous est pas encore permis de comprendre; plusieurs même seront toujours un mystère pur vous.

Traducido al castellano: “Quien quiera que se exalte a sí mismo será humillado, y quien se humille será exaltado. Sé el último entre tus hermanos y Dios te exaltará [Lucas 14:11]. Nunca permitan que el espíritu de discordia reine entre ustedes. Sigán este buen consejo. No atormenten su mente tratando de ahondar en cuestiones que no se les permite aún comprender: muchas de ellas siempre serán un misterio para ustedes”¹⁰.

Al parecer los espíritus eran muy afectos a multiplicar las “pruebas inesperadas” en formato críptico, pues en una *séance* posterior el médium registró lo siguiente:

Acmaïrsvnooussvtoeussbaoinmsoentsfbiidecnlteosuss.

Sloeysepzruintissaeinndticetuesnudrrvaosuessmaairlises.

Flammarion clasificó esto de “conglomeración portentosa y bizarra de letras”. Interrogados acerca del significado, los espíritus contestaron: “Para acallar tus dudas, lee cada segunda letra”. Esto impone recorrer cada fila o renglón dos veces, primero empezando desde la A (*A-m-i*, etc.) y la S (*S-o-y*, etc.) y después desde la c (*c-a-r*, etc.) y la l (*l-e-s*, etc.). Al cabo aparecen cuatro líneas versificadas:

Amis, nous vous aimons bien tous,

Car vous êtes bons et fidèles.

Soyez unis en Dieu: sur vous

L'Esprit-Saint étendra ses ailes¹¹.

Vertiendo al español: “Amigos, los amamos a todos,/Pues ustedes son buenos y fieles./Únanse en Dios: que sobre ustedes/el Espíritu Santo despliegue sus alas”. Es un caso de esteganografía más que de criptografía, pues no hay evidencia del recurso a sustituciones algorítmicas para ocultar *ostensiblemente* la pieza; ésta, de hecho, es directamente legible cuando se repara en las permutaciones rítmicas, por así decir, con cuyo auxilio fue disimulada superficialmente.

¹⁰ Un caso idéntico de mensajes en clave anagramática se relaciona con la famosa médium estadounidense Leonora Piper, véase M. SAGE, *Mrs. Piper & The Society for Psychical Research* (traducido y ligeramente condensado por Noralie Robertson, prefacio de Oliver Lodge), Nueva York, 1904, p. 85.

¹¹ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, p. 41. En el mundano contexto de la crisis entre Alemania y Gran Bretaña de 1938 (albores de la Segunda Guerra Mundial), agentes germanos transmitían cablegramas inteligibles y en apariencia inocentes, pero escondían reportes de espionaje que se componían al aislar y reordenar cada segunda letra, véase B. NEWMAN, *German Secret Service at Work*, Nueva York, 1940, p. 229.

Al tiempo de redactar *Misteriosas fuerzas psíquicas* Flammarion atestiguó otra manifestación tiptológica fraguada en una cifra monoalfabética, de aspecto más complicado que las anteriores y reminiscente de ciertos ejemplares que habitualmente se localizan en tratados o historias de la criptología general.

IUTPTUOLOER
EIRFIEUEBN
SSOAGPRSTI.

Es un caso de transposición básica por columnas¹², como bien lo notó Flammarion. Leyendo a partir de la primera letra en la primera fila hacia abajo, repitiendo la operación desde la letra inicial en la segunda fila y procediendo del mismo modo (yendo siempre a la derecha) hasta el final (o sea, la R en la fila superior), tenemos: “*Je suis trop fatigué pour les obtenir*”¹³ [“Estoy demasiado cansado para obtenerlos”], siendo de observar que el espíritu dictó I en lugar de J para —supongo— economizar en medios, considerando la similitud fonética y gráfica de aquellos caracteres en francés (tal intercambio también es legítimo, por las mismas razones, en el castellano y otros idiomas romances).

2. La codificación como herramienta típica de “psíquicos” charlatanes

Los pioneros en el estudio de la parapsicología —que durante los siglos XIX y XX se denominaba, normalmente, “investigación psíquica”— solían clasificar a los médiums en mentales o psíquicos y en físicos. El médium mental se distinguía por sus dones de clarividencia, psicometría, telepatía (o “transferencia de pensamiento”, en el léxico más antiguo), producción de fluidos lumínicos o ectoplasma y comunicación verbal o escrita con espíritus (al darse aparentemente un contacto, el médium se consideraba orgánicamente poseído y fungía como “control” o “máquina”). Por su parte, las proezas típicamente atribuidas al médium físico son la levitación, elongación, materialización de espíritus y manipulación de objetos o instrumentos (notablemente musicales: acordeones, guitarras, etc.) sin mediar ningún esfuerzo muscular observable o mensurable. Así, el papel jugado por un médium psíquico en una sesión era más bien pasivo, en tanto el del físico era activo, espectacular, virtualmente milagroso. También había casos mixtos.

Para la mayoría de los interesados en estos eventos, la mediumnidad producía efectos reales, objetivos, no confundibles con percepciones manipuladas por hipnosis o fuera de balance por alucinación. Pero no todos la explicaban de la misma forma. Unos la atribuían a los espíritus descarnados, otros proponían que podía tratarse de clarividencia o telepatía entendidas como facultades intrínsecas del individuo cuya “ley” funcional todavía tenía que dilucidarse y comprenderse, a menos de hallar una justificación válida para reducir las a subclases de fenómenos bien conocidos por la ciencia natural. No obstante, había general acuerdo en torno a la típica

¹² Un caso muy similar se puede ver, por ejemplo, en el capítulo 6 del clásico de J. WILKINS *Mercury, or The Secret and Swift Messenger*, véase L. LAUDAN, *The Mathematical and Philosophical Works of the Right Rev. John Wilkins (Two Volumes in One)*, Londres, Frank Cass & Co. Ltd, 1970, vol. II.

¹³ C. FLAMMARION, *Mysterious Psychic Forces...*, p. 41, nota.

intermitencia de semejante “don”, en otras palabras, a la imposibilidad de que un médium lograra sus hazañas a capricho. Se sabe que D. D. Home, Eusapia Paladino y Leonora Piper, por citar sólo a tres de los más extraordinarios, pasaban temporadas sin ser capaces de charlar con espíritus o mover siquiera un alfiler a distancia. Por esta razón, investigadores cautos o escépticos, definitivamente no satisfechos con la “hipótesis espiritualista”, sospechaban de inmediato el fraude cuando tenían noticias de que tal o cual médium cobraba por realizar portentos “psíquicos y físicos” a destajo, de tiempo completo, para delectación de un puñado de crédulos en “campamentos espiritualistas” o de multitudes ávidas de maravillas en grandes teatros y salones¹⁴. Normalmente tales médiums infalibles evitaban el dejarse observar de cerca, en situaciones controladas, por experimentadores científicos. Esto incrementaba la sospecha de impostura. Y los que por excepción aceptaban someterse al escrutinio terminaban, por lo regular, desenmascarados como simples prestidigitadores. De estas pesquisas los investigadores científicos aprendieron lecciones provechosas para refinar sus criterios y consolidar sus métodos.

Tales timadores eran maestros en escenificar trucos con el auxilio de cómplices o “confederados” (como decían los ingleses y estadounidenses), una nutrida parafernalia de instrumentos mecánicos, eléctricos o de otra índole, y determinadas técnicas criptográficas de comunicación. El recurso a la criptografía en este ámbito se había denunciado ya desde temprano en el siglo XIX, pero con especial franqueza en un libro de 1882 titulado *Confesiones de un médium*¹⁵. El anónimo autor, más allá de que escribiera o no por sentirse arrepentido, narra su debut y ulterior trayectoria en el psiquismo como socio de un tal Thomson. En la página 92 confiesa:

Thomson me dio algunas lecciones, por ejemplo, el uso de un código de señales [*code of signals*] con el cual nos podríamos comunicar sin atraer la atención. Este código se ponía en operación durante la conversación con el espíritu frente a todo el círculo [de espiritualistas en la *séance*], y había algunas palabras secretas que resultaban perfectamente ininteligibles a cualquiera, salvo nosotros [dos]. También me enseñó otros trucos poco importantes que representaban, meramente, el ABC del oficio.

Podría citar varios textos parecidos, pero me limitaré a comentar los análisis del “código verbal” de “Yoga Rama” que W. W. Baggally, miembro del consejo de la Sociedad para la Investigación Psíquica (SIP) londinense, expuso en su libro *Telepatía genuina y fraudulenta*. Yoga Rama, usuario también del alias “El místico de Abisinia”, era en realidad el profesor A. D. Pickens de Conduit Street, Londres, y limitaba el catálogo de sus poderes ocultos a la clase de lo mental. El 25 de noviembre de 1912 causó sensación en el Little Theater de Adelphi, en Londres. Baggally y la secretaria de la SIP estuvieron presentes¹⁶.

¹⁴ Es muy entretenido el reporte que H. CARRINGTON publicó sobre el campamento espiritualista de Lily Dale (Buffalo, New York) en los *Proceedings* de la Sociedad Americana de la Investigación Psíquica, Nueva York, 1908, vol. II, parte I, pp. 1-117. Dicho campamento está en funciones todavía.

¹⁵ *Confessions of a medium. With five illustrations*, Londres y Nueva York, 1882.

¹⁶ W. W. BAGGALLY, *Telepathy genuine and fraudulent*, prefacio de Sir Oliver Lodge, F. R. S., Londres, 1920, 2ª ed., pp. 35-37.

Yoga Rama fingía poseer, entre muchos otros, el don de la “transferencia de pensamiento”. Para montar esta farsa (cuando es farsa) se requiere, por supuesto, un mínimo de dos individuos, llamados el “agente” y el “percipiente” en el argot de la investigación psíquica. Se supone que el percipiente tiene la facultad telepática de acoger los contenidos mentales del agente. Yoga Rama pedía la colaboración de un miembro de la audiencia. El que aceptaba era su confederado y asumía el rol del agente. A continuación se vendaban los ojos al percipiente y el “voluntario” le preguntaba en cuál nombre propio estaba pensando, o bien cuál era el objeto que tenía en su mano (dicho objeto se lo proporcionaba cualquier persona de la sala). El percipiente acertaba sin vacilaciones. El episodio era cautivador, pero su lustre dependía completamente de un código compuesto cuya primera sección se formaba sustituyendo a cada letra del alfabeto con otra letra o una palabra, muy a la manera de la tabla de sustituciones monoalfabéticas con homófonos regularmente incorporadas a los clásicos nomencladores (tabla 1).

A – H	J – L	S – N
B – T	K – PRAY	T – P
C – S	(<i>hacer el favor de</i>)	V – LOOK
D – G	L – C	(<i>mirar</i>)
E – F	M – O	W – R
F – E	N – D	X – SEE THIS
G – A	O – V	(<i>mira esto</i>)
H – I	P – J	Y – Q
I – B	Q – W	Z – HURRY
	R – M	(<i>pronto</i>)

Tabla 1. Sustituciones alfabéticas.

Para transmitir un nombre o un sustantivo cualquiera, el agente formulaba una serie de preguntas. Cada pregunta iniciaba con *alguno* de los homófonos ordenados en la tabla 1 para marcar cada letra conformadora de la respuesta esperada; si, por ejemplo, empezaba con H, ésta se convertía en A según el código; si con C, el percipiente tomaba la L asociada, y así. Por este mecanismo el percipiente se informaba de todas o una cantidad suficiente de grafías cuya yuxtaposición conforma la palabra “pensada”. Sea el caso transmitir el nombre “Alfred”; el agente interrogaba como sigue:

Here is a name [Aquí hay un nombre] = A
Can you see it? [¿Puedes verlo?] = L
Endeavour to do so [Esfuézate para lograrlo] = F
Mind what you are doing [Fíjate en lo que estás haciendo] = R
Go on [Prosigue] = D

Esto bastaba para que el percipiente supliera la obvia E tras identificar el resto de las equivalencias. Además, no era conveniente extender el cuestionario, pues un observador sagaz podría hacer una mueca recelosa ante la paridad entre el monto de preguntas y el de letras en el nombre propio a canalizar mentalmente... Para engañar

con éxito eran fundamentales la concentración y buena memoria de ambos confederados. Este código puede hacerse funcionar con idénticos resultados, *mutatis mutandis*, en idiomas diferentes al inglés.

Ahora, para identificar objetos “psíquicamente” en el tinglado mágico de Yoga Rama se requería combinar dos tablas de preguntas y respuestas, una de correspondencias para los números 1-10 y otra con cuatro grupos de 10 artículos a elegir de entre los espectadores (tablas 2 y 3).

NO. 1 = SAY [*decir*]
 NO. 2 = BE [*ser*]
 NO. 3 = CAN [*poder*]
 NO. 4 = DO [*hacer*]
 ...
 NO. 9 = NOW [*ahora*]
 NO. 10 = TELL [*di, dime*]

Tabla 2. Correspondencias numéricas.

GRUPO A WHAT IS THIS? <i>¿Qué es esto?</i>	GRUPO B WHAT ARTICLE IS THIS? <i>¿Cuál es este artículo?</i>	GRUPO C WHAT IS IT MADE OF? <i>¿De qué está hecho?</i>	GRUPO D WHAT COLOR? <i>¿De qué color es?</i>
NO. 1 WATCH (<i>reloj</i>)	NO. 1 HANDKERCHIEF (<i>pañuelo</i>)	NO. 1 GOLD (<i>oro</i>)	NO. 1 WHITE (<i>blanco</i>)
NO. 2 BRACELET (<i>brazalete</i>)	NO. 2 NECKTIE (<i>corbata</i>)	NO. 2 SILVER (<i>plata</i>)	NO. 2 BLACK (<i>negro</i>)
NO. 3 GUARD (<i>codera</i>)	NO. 3 BAG (<i>bolso</i>)	NO. 3 COPPER (<i>cobre</i>)	NO. 3 BLUE (<i>azul</i>)
NO. 4 CHAIN (<i>cadena</i>)	NO. 4 GLOVE (<i>guante</i>)	NO. 4 LEAD (<i>plomo</i>)	NO. 4 BROWN (<i>café</i>)
...

Tabla 3. Grupos de artículos.

En primer lugar, el agente inquiriría calculadamente para señalar el grupo del objeto (tabla 3). La siguiente pregunta comenzaba con un término asociado a un guarismo en la tabla 2, a fin de ubicar al objeto por su posición numérica (1 a 10) en la lista. Preguntar *What is this?* [*¿Qué es esto?*], por ejemplo, significa que el artículo pertenece al Grupo A. Si la próxima interrogación inicia con *Do*, digamos *Do you know?* [*¿Sabes...?*], entonces el objeto “transmitido” será “Chain”, cuarto en el Grupo A, pues *Do* se asocia con el “No. 4” en la tabla correspondiente. Y si a continuación se preguntara *What is it made of?* [*¿De qué está hecho?*], entonces Yoga Rama visualizaría (por mnemotecnica) el Grupo C, y al oír *Can you tell me?* [*¿Puedes decirme...?*] entendería que el material de la cadena es “copper”, o sea, el tercer ítem

en su grupo, en tanto “Can” es el término codificado con el número 3 en la tabla 1¹⁷ (un artificio semejante, de nuevo, podría también arreglarse para operar entre charlatanes de lo paranormal en nuestro idioma).

Baggally añade que si se elige un artículo no comprendido en ninguno de los grupos A–D se puede recurrir a la tabla 1, en otros términos, emplear el cifrado homofónico para transmitir la idea (como en el ejemplo de “Alfred” visto más arriba)¹⁸. Esta situación sería extrema y el “médium” preferiría que nunca ocurriera, pues exigiría mucho más tiempo para generar el efecto, lo cual daría oportunidad a los escépticos avisados de razonar consecuentemente hasta inferir la trama oculta.

Me parece lícito emparentar este criptosistema con los venerables nomencladores, considerando sus rasgos generales de organización y funcionamiento, ya que en última instancia es una convención técnica para identificar y nombrar secretamente ítems de un catálogo especializado. En principio, claro, el procedimiento sólo sería inteligible al diseñador y los usuarios autorizados. Es evidente que determina pasos complementarios, en estricta secuencia, de cifrado y descifrado, codificación y decodificación, y demanda entrenar la memoria en alto grado, pues no es posible tener las tablas a la vista para rectificar cuando uno se equivoca. Pero tal eventualidad no la teme nunca un médium que se precia de ser genuino —a menos que tema no ser genuino, o que le fallen los confederados—.

Este código en particular no era radicalmente novedoso en el ámbito de la charlatanería psíquica (aunque también, verdad es decirlo, podía usarse sin ánimo de lucro, para entretener solamente). En 1855 G. W. Kirbye dio a las prensas el panfleto *Kirbye's Original Second-Sight Mystery and Pretended Clairvoyance Exposed*¹⁹, donde en 16 páginas de apretada composición tipográfica describe una estrategia para fingir la “segunda visión” —una expresión muy vernácula en Escocia para referirse históricamente al tipo de fenómenos ulteriormente analizados como de telepatía y clarividencia— al distinguir *mediante el sonido* “el color, nombre y cualidad de cualesquiera artículos que pudiera sostener un operador”. Reproduce virtualmente las añagazas de Yoga Rama, pero con una peculiaridad: el secreto reside en acentuar la pronunciación de ciertas palabras en las preguntas del agente, mismas que en el manual se imprimen en cursivas. Si se desea, por ejemplo, identificar colores mediante la “segunda visión”, el dúo de farsantes ensayará y memorizará los siguientes nueve diálogos.

1. *What color?* — White [*¿De qué color...?* — Blanco]
2. *What is the color?* — Black [*¿Cuál es el color?* — Negro.]
3. *What color is this?* — Red [*¿Cuál es este color?* — Rojo.]
- 4-8. ...
9. *Tell me what color, etc.?* — Mixed. [*Dime cuál color, etc.* — Mezclado.]

Para operar, un espectador facilita un objeto, digamos un pañuelo; a continuación se obstruye la visión al percipiente y el agente interroga, declamando con estudiada prosodia, “*Tell me the color of this handkerchief?*” [*Dime el color de este pañuelo*].

¹⁷ En los primeros diez minutos de la película *The Evil Mind, a.k.a. The Clairvoyant* (1935), protagonizada por Claude Rains, se exhibe una *performance* basada en un código estructuralmente idéntico.

¹⁸ W. W. BAGGALLY, *Telepathy genuine and fraudulent*, pp. 59-60.

¹⁹ *Kirbye's Original Second-Sight Mystery and Pretended Clairvoyance Exposed*, Nueva York, 1855.

Su confederado responde: “Mixed colors; and Red the most prominent color”, etc. [Colores mezclados, siendo el rojo el más prominente.] La comunicación exitosa, pues, dependerá de combinar e interpretar adecuadamente las fracciones en *itálicas* de las preguntas 3 y 9 de la lista mostrada parcialmente arriba.

Para determinar cantidades de objetos Kirby enseña una convención basada en la asociación de números y términos clave, muy similar a la de Yoga Rama, y como alternativa una codificación de molde tiptológico basada en los repiques de una campanilla²⁰.

3. Los ignotos criptogramas de Richard Hodgson

Nacido en Australia, Richard Hodgson (1855-1905) fue un miembro destacado de la SIP londinense. Ferviente investigador, se lo recuerda especialmente por sus denuncias de los fraudes cometidos sistemáticamente por Helena Blavatsky y los teosofistas en India, así como por haber dedicado los años postreros de su vida, con un ahínco rayano en la obsesión, a estudiar la mediumnidad de la célebre Leonora Piper (1859-1950), de New Hampshire²¹.

Hodgson murió de súbito mientras practicaba deporte, y a los pocos días, durante una *séance*, hubo indicios de que su espíritu trató de comunicarse a través de la señora Piper. William James, famoso psicólogo experimental y filósofo de la Universidad de Harvard (fue el primero en examinar las supuestas habilidades de Piper), se unió a los grupos que en una serie de experimentos mediúmnicos procuraron aclarar el asunto. El 23 de enero de 1906 el pretendido Hodgson, instalado en la “máquina” Piper, anunció su deseo de que un George Dorr y un señor Piddington clasificaran sus papeles póstumos, incluyendo los de naturaleza privada, y a la postre los entregaran a James y los demás testigos. Ahora, entre los documentos privados había un puñado “en cifra”; interrogado sobre este detalle, Hodgson-Piper se reconoció como su autor, añadiendo que “ningún ser viviente” los podría leer. En este punto del registro James inscribió “[Correcto]”. Hodgson-Piper avisó que en su momento explicaría lo referente a sus criptogramas²², pero a la fecha no he podido averiguar si ya lo hizo. Considerando aquella nota entre corchetes de James, parece lícito inferir que éste o algún miembro de su círculo trataron de romper los criptotextos, aunque fracasando al cabo. Un ferviente opositor al espiritualismo, recordado especialmente por haber debatido con sir Arthur Conan Doyle en 1927, juzga toda esta situación inaceptable, alegando que si la señora Piper era verdaderamente una médium tan poderosa como se suponía, debió proporcionar algún dato iluminador para despejar el enigma positivamente²³. Como haya sido, el experimento se prolongó y al final James sólo pudo consignar en actas que el método de “escritura secreta” habría sido

²⁰ G. W. KIRBYE, *Kirbye's Original Second-Sight...*, pp. 5-7.

²¹ Sobre Piper, véase nota 9.

²² W. JAMES, *Essays in Psychical Research*, Cambridge, Massachusetts y Londres, Inglaterra, 1986, pp. 262-263. La versión completa del así llamado “Reporte Hodgson-Piper” se puede ver en *Proceedings of the American Society for Psychical Research*, V. III, partes I-II, 1909, pp. 470-592.

²³ J. MCCABE, *Is Spiritualism based on Fraud?*, London, s/f, p. 104.

“probablemente inventado” por Hodgson²⁴. Con tan escasos datos, vaguedades e imprecisiones, resulta muy difícil especular siquiera sobre las cualidades formales y estructurales de los criptogramas en el legado literario de Richard Hodgson.

4. La “prueba del libro” en experimentos para confirmar la supervivencia personal después de la muerte

Desde los tiempos de investigadores del psiquismo espiritualista-científico tan señeros como Frederic W. H. Myers, Richard Hodgson, Oliver Lodge, Arthur Conan Doyle, James Hyslop y Hereward Carrington, uno de los proyectos más ambiciosos, en perpetua renovación, ha sido el de conseguir pruebas indiscutibles a favor de la inmortalidad personal. En la vertiente anglosajona del psiquismo, sobrevivir a la muerte no significa evadirla indefinidamente sino comprobar que la *identidad personal* de cada ser humano de ninguna manera sucumbe cuando el cuerpo decae sin remisión, de hecho permanece activa, consciente y vigilante en su ámbito apropiado, siendo capaz de comunicarse con quienes aún esperan el tránsito fatal hacia la reunión. Si esto es así, entonces cuanto “espíritu” se manifieste durante una *séance*, o por cualquier otra vía, deberá en principio ser capaz de responder al mismo nombre y apellido, incluso apodo, con que sus congéneres lo individualizaban para todos los fines civiles mientras vivió encarnado. Y también, por implicación teórica, se esperará que aporte detalles biográficos (en atención a preguntas específicas) cuyo análisis, normado por un esquema de referencias cruzadas e inferencias lógicas, permita decidir si su palabra merece o no crédito. Lo ideal, por supuesto, es que la información brindada conlleve datos nunca imaginados siquiera por quienes, habiéndolo conocido, lo invocan (ya sea o no conforme al ritual, en tanto los espíritus ocupan a veces el organismo del médium espontáneamente), pues si lo enunciado termina comprobándose tras una investigación, será ridículo dudar sobre la identidad del visitante. Cuando esto acontece, por lógica resulta improbable suponer que lo extraordinario de la comunicación pudo haber sido recabado telepáticamente por el médium de las mentes circundantes, o intimado por clarividencia, y, en consecuencia, la hipótesis en pro de la “supervivencia identitaria” del humano se vigoriza.

La así llamada “prueba del libro” (*book test*) en este género de investigación se basa en técnicas muy similares a las que se aplicaron para forjar los “códigos de libro” y “de diccionario” tan socorridos durante la época de la criptografía manual. La idea fundamental es que un espíritu o, si se prefiere, una “personalidad sobreviviente” probará indirecta pero seguramente su identidad si los contactados por él encuentran e interpretan, conforme a criterios específicos, un pasaje de cierto libro. La identificación será positiva si se muestra consistente con la temática general de otras informaciones espirituales registradas previamente, ordenadas en un sistema de referencias cruzadas.

El científico sir Oliver Lodge, por décadas un señero colaborador de la SIP londinense, narra un experimento realizado con la médium Feda el 17 de diciembre de 1917 para comprobar si Edward Wyndham Tennant era en realidad el comunicador a quien se invocaba, y que acudía bajo el alias “Bim”. Durante la *séance* “Bim” instó

²⁴ W. JAMES, *Essays in Psychical Research*, p. 349, n. 22.

a los investigadores a buscar el noveno libro en la tercera repisa contando de izquierda a derecha en un librero de la casa paterna, tomar nota del título y revisar la página 37. Encontraron el volumen según lo anunciado; era *Trees [Árboles]*, de J. Harvey Kelman. Un pasaje que inicia al final de la página 36 y termina en la 37 llamó su atención: “En ocasiones verás curiosas marcas en la madera; son causadas por un escarabajo excavador (*tunnelling beetle*), que son muy dañinos para los árboles...”. Tomaron esto como una revelación abrumadora, pues el padre de “Bim” estaba muy interesado en la silvicultura y su obsesión con “el escarabajo” era tema de bromas familiares. La médium y los demás participantes en el experimento ignoraban tanto la obra consultada como la anécdota, y por ello Lodge juzgó legítimo inferir que ni la telepatía ni la clarividencia podían alegarse como “explicación racional” del fenómeno acaecido, quedando como única opción la de admitir que Edward Wyndham Tennant se había manifestado en espíritu²⁵.

Esta prueba parapsicológica tiene claras analogías formales y de operación con formas de codificación o cifrado de uso secular en la diplomacia, la política, la milicia y otros ámbitos donde la protección de las comunicaciones reservadas contra la interceptación ilegal es un asunto prioritario. Un canciller, por ejemplo, y alguno de sus destacados en país extranjero acuerdan usar la misma edición de un diccionario lingüístico para tramitar la codificación de sus despachos mutuos; cuando escriben, digamos, 145.a.7, significan que se debe ver la página 145, columna a, línea 7 del diccionario elegido para encontrar la palabra en texto plano a interpretar²⁶. Otros corresponsales pueden usar una novela y consignar el grupo numérico 342-6-9, que traducirán ubicando el noveno vocablo en el renglón 6 de la página 342. Tampoco ha sido excepcional históricamente utilizar un pasaje selecto de un libro cualquiera como esquema para confeccionar un alfabeto artificial con homófonos múltiples de sustitución, así lo hizo en 1847 el virginiano Nicholas Trist, agente diplomático de Estados Unidos durante la tensa coyuntura bélica entre su país y México²⁷.

5. Los tests de Robert Thouless para probar la inmortalidad personal

Robert H. Thouless (1894-1984) fue un investigador afanoso del psiquismo que llegó a presidir la SIP de Londres. En 1946 publicó en los *Proceedings* de dicha sociedad dos artículos donde propuso un par de tests (para usar el anglicismo) que, de aplicarse después de su muerte con responsabilidad y total apego a las reglas, probarían su

²⁵ A. GAULD, *Mediumship and Survival. A Century of Investigations*, Londres, 1982, pp. 47-48.

²⁶ Este método fue utilizado consistentemente por los representantes diplomáticos de México en Gran Bretaña entre 1824 y 1826, cuando negociaban el reconocimiento de la independencia de su país, véase R. NARVÁEZ, “Some Diplomatic Ciphers of the First Mexican Federal Republic (1824-1830)”, *Cryptologia*, 39, núm. 1 (2015), pp. 66-71.

²⁷ Tomó años identificar el volumen de donde Trist había elegido el pasaje pertinente, cf. A. C. LEIGHTON y S. M. MATYAS, “The Search for the Key Book to Nicholas Trist’s Book Ciphers”, en C. A. DEAVOURS (ed.), *Cryptology Yesterday, Today and Tomorrow*, Artech House, 1987, pp. 21-37. También en el libro de B. NEWMAN (pp. 224-227), citado *supra* en la nota 10, se comenta el caso de un agente alemán que sirvió (encubierto) como chofer de un oficial del *staff* del ejército británico hacia 1914 y configuraba alfabetos de cifrado con base en el “Génesis” de la Biblia, que organizaba en cuadros para funcionar al estilo Playfair.

inmortalidad personal²⁸. Consistían, básicamente, en publicar criptogramas junto con los criptosistemas utilizados para generarlos, mas no las claves, ya que éstas las entregaría el autor desde la ultratumba en caso de mantener tanto la consciencia del proyecto como la memoria. Según Thouless, esta idea neutralizaba las inconveniencias de *tests* que F. W. H. Myers y O. Lodge, entre otros, habían ensayado antes con el mismo propósito: depositaron un texto en un sobre sellado con la esperanza de informar los contenidos por boca de un médium tras expirar; si esto sucedía, entonces el sobre se abriría para la comparación, y si se observaba que unos eran prácticamente calcas de los otros, la identidad del visitante sería incontrovertible y, por implicación teórica, su sobrevivencia personal. Pero esto no fructificó. En un texto de 1963, donde condensa las teorizaciones de los dos previos (aunque dejando fuera el cifrado de Playfair), Thouless ofreció tres argumentos para explicar el fracaso: 1) es muy difícil esperar que el mensaje mediúmnico reproduzca exactamente al original manuscrito, y no sería honesto confiar en meras analogías de semántica; 2) el *test* se cancela necesariamente al romperse el sello, pues desde ese instante cualquier ensayo de verificación ulterior sería, obviamente, un despropósito experimental, y 3) aún si en una sola *séance* se apreciara la exacta equivalencia de los mensajes, podría sospecharse del médium como propiciador del fenómeno merced a la telepatía o clarividencia²⁹. Thouless confiaba en eludir estas complicaciones y aun sacar ventajas apelando al “arte de la escritura secreta”.

En su artículo preliminar de 1946 propuso dos criptogramas, uno creado a partir del método de Playfair y el otro con base en el criptosistema tradicionalmente atribuido al polígrafo francés Blaise de Vigenère. La clave para el espécimen Playfair, “Surprise” [Sorpresa], fue decriptada sin tardanza, por lo cual Thouless implementó modificaciones y repitió el ejercicio³⁰. Así, para el proyecto configuró en total tres piezas de escritura secreta. A propósito de la endeble seguridad de su primer criptotexto, apuntó: “La moraleja que debemos extraer... es que la invulnerabilidad [de una cifra] debe asegurarse mediante un método complejo de encriptación, pues no es suficiente que el mensaje sea breve”³¹. Aconsejado por un “experto en cifras”, operó con un doble proceso de cifrado. Se utilizan dos claves. El pasaje original en texto plano se encripta completo con la clave 1, agregando “una letra elegida caprichosamente al inicio y al final”. A continuación el criptotexto se sobre cifra empleando la clave 2. La introducción de una letra azarosa en los extremos nulifica la continuidad que se fija entre los bigramas como efecto de los dos pasos complementarios de cifrado. Para ilustrar el *modus operandi* Thouless usa la oración “Balm of hurt minds” [Bálsamo para mentes lastimadas]. Sean las claves “*psychical*” [psíquica] y “*research*” [investigación]. Se preparan entonces dos alfabetos para potenciar la sustitución en cuadros de 5 x 5, al típico estilo del sistema Playfair.

²⁸ R. THOULESS, “A Test of Survival”, *Proceedings of the Society for Psychical Research*, v. 48, parte 175, 1946-49, pp. 253-263, y “Additional Note on a Test of Survival”, misma publicación, v. 48, parte 176, 1946-49, pp. 342-343.

²⁹ R. THOULESS, “The Cipher Test of Survival”, *Theta*, 2 (julio de 1963), p. 1.

³⁰ R. THOULESS, “Additional Note on a Test of Survival”, pp. 342-343.

³¹ R. THOULESS, “Additional Note on a Test of Survival”, p. 342.

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

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

Hecho esto, agrupamos el texto plano en bigramas y nos guiamos por el cuadro I para realizar los intercambios de letras por cruzamiento o transposición simétrica en múltiples direcciones (BA=DL en la segunda fila de casillas, por ejemplo), conforme al uso ortodoxo de este método:

BA LM OF HU RT MI ND SX
DL DG VO PZ TN ED TI CV

Acto seguido, agregamos al criptograma DLDGVOPZTNEDTICV una P al inicio y al final y lo encriptamos con el auxilio del cuadro II.

PD LD GV OP ZT NE DT IC VP
QB QL HZ PQ YU KC FQ NR WO

Así, la versión definitiva, sobre cifrada, organizada en bloques de hasta cinco elementos, termina leyéndose como QBQLH ZPQYU CKFQ NRWO³².

Obrando de este modo Thouless configuró el criptotexto BTYRR OOFLLH KCDXK FWPCZ KTADR GFHKA HTYXO ALZUP PYPVF AYMMF SDLR UVUB para su *test* 1 de sobrevivencia. Poco después de su muerte, los investigadores Ian Stevenson, Arthur T. Oram y Betty Markwick, asistidos por una médium, se dieron a la tarea de comunicarse con Thouless para obtener la clave, pero sin éxito. En cierto momento, a finales de la década de 1980, echaron mano de la tecnología computacional para decriptar la pieza enigmática. Redactaron programas en los sistemas CP/M y Microsoft DOS y los incorporaron a la computadora de la SIP, mas el análisis automatizado jamás devolvió algo satisfactorio³³. Hubo alguna evidencia de que Thouless llegó a “controlar” a la médium e informó su sensación de hallarse

³² R. THOULESS, “Additional Note on a Test of Survival”, pp. 342-343.

³³ I. STEVENSON, A. T. ORAM y B. MARKWICK, “Two Tests of Survival After Death: Report on Negative Results”, *Journal of the Society for Psychical Research*, v. 55, núm. 815, pp. 332-334.

cada vez más alejado de las dimensiones terrenales, al punto de comparar sus intentos por recordar unas claves criptográficas con el “rastreo de un ensueño”³⁴.

Sin embargo, la curiosidad de penetrar este secreto como fuera (relegando implacablemente al olvido las intenciones científicas de Thouless) fue invencible, y en 1995 el científico James J. Gillogly lo decriptó como “This is a cipher which will not be read unless I give the keywords” [*Esta es una cifra que no será leída a menos que yo entregue las claves*]. Gillogly perpetró un “ataque” criptoanalítico de criptotexto y criptosistema conocidos, diseñando un programa computarizado que tras cuatro horas devolvió los términos “Black” y “Beauty” como las claves de transformación correspondientes. De acuerdo con el método fortificado de Thouless, la comprobación comenzó arreglando los alfabetos en dos matrices de Playfair.

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

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

Se observa que la cifra de Thouless se forma de 58 caracteres, mientras el texto plano exhumado por Gillogly suma 53. Esta diferencia resulta de suprimir las X (usadas para separar letras dobles) y las letras añadidas al inicio y final del criptotexto preliminar que después fue sobre cifrado. Dicha letra, significativamente, era la “T”, y de no marginarla el paso criptoanalítico final se hubiera precipitado en el fiasco inexorablemente. Las etapas puntuales hacia la decriptación se pueden examinar en el artículo que Gillogly y Larry Harnisch publicaron en 1996³⁵.

Revisemos ahora el segundo *test*, para el cual Thouless apeló al criptosistema generalmente asociado con Vigenère, aunque sería lo más justo clasificarlo como de Belaso-Vigenère³⁶. Estimándolo “absolutamente invulnerable”, lo concibió como “suplemento” al esquema preliminar. La encriptación que generó fue INXPB CJKGM JIRPR FBCVY WYWES NOECN SCVHE GYRQJ TEBJM TGXAT

³⁴ I. STEVENSON, A. T. ORAM y B. MARKWICK, “Two Tests of Survival After Death...”, p. 334.

³⁵ J. J. GILLOGLY y L. HARNISCH, “Cryptograms from the Crypt”, *Cryptologia*, 20, núm. 4 (octubre 1996), pp. 325-329.

³⁶ Vigenère describió este método en *Traicté des Chiffres ou Secrètes Manières d'Ecrire* (Paris, 1586; reimpresso 1587), pero quien innovó realmente la estrategia de sustitución fue Giovan Battista Belaso (o Bellaso) en 1553. De hecho, en su construcción se combinan aportes tanto de Belaso como del abad Tritemio. El criptosistema original de Vigenère, publicado en el mismo *Traicté...*, es de la misma clase polialfabética, pero con peculiaridades notables.

TWPNH CNYBC FNSPF LFXRV QWQL, guiándose por la siguiente tabla de alfabetos mutuamente desplazados³⁷.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
a	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
b	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
c	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B
d	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C
e	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D
f	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E
g	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F
h	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
i	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H
j	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
k	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
l	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
m	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
n	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
o	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
p	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
q	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
r	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
s	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
t	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
u	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
v	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
w	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
x	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
y	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
z	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y

Los caracteres minúsculos en la columna inicial de la izquierda representan el alfabeto de la clave, técnicamente llamado “de definición”, y los que se distribuyen en la fila inicial superior representan al alfabeto del texto plano. Es de advertir que estos dos dispositivos no se incluyen en la tabla del artículo de Thouless, pero conviene proveerlas ahora para facilitar los análisis.

El mecanismo total depende de rotar los alfabetos para elegir los sustitutos crípticos bajo el gobierno de una palabra clave. Para empezar seorean los elementos de la clave con los del texto plano a ocultar. La clave reaparece cíclicamente, completa, hasta donde lo permite la extensión del texto plano. Thouless ejemplificó usando “Crab” [Cangrejo] para cifrar “There is no death” [No hay muerte].

<i>Clave</i>	C	R	A	B	C	R	A	B	C	R	A	B	C	R
<i>Texto plano</i>	T	H	E	R	E	I	S	N	O	D	E	A	T	H

Para encriptar basta con localizar la intersección de dos rectas, (1) la que parte en diagonal desde la C en el alfabeto definitorio hasta la T en el alfabeto superior y (2)

³⁷ R. THOULESS, “A Test of Survival”, pp. 258-263.

la que baja desde la T en línea recta. El punto de arribo es la V, luego ésta se toma como grafía inaugural del criptotexto. Se hace lo mismo con los pares R-H, A-E, B-R, etc., hasta formar la cadena VYESG ZSOQU EBVY.

Dos individuos entendidos en criptología hicieron observar a Thouless la fragilidad de este criptosistema³⁸. Se debe a que la longitud constante de la clave tiende a promover la reaparición de los caracteres crípticos (por unidades o en multigramas) cuando se aplica en el sentido cíclico indicado, imprimiendo consecuentemente al criptotexto (si no es demasiado breve, por supuesto) rasgos cuyo análisis entrenado permite decriptarlo sin mucha dilación, comenzando por calcular la longitud probable de la clave (el “método de Kasiski” sería ideal para la faena). Thouless decidió complicar el artificio con una “clave continua” (*continuous key*) compuesta de una secuencia heteróclita de letras. Esta clave se construye a partir de un pasaje literario selecto; ante todo, de cada palabra se suman los números de posición alfabética de sus componentes, y el resultado indica el sitio de la letra alfabética que se usará como sustituto críptico. El remplazo sistemático es, pues, de palabras por grafías. Con base en un alfabeto (inglés) de extensión 26, la A tendría el número serial 1, la B el 2, la C el 3, y así hasta Z=26. Efectuada, pues, la operación matemática, se elegirá como carácter críptico la letra cuyo número es el de la suma, y si el total es mayor que 26 se tomará aquella cuyo número serial es la resta de 26, o bien el guarismo que agregado a 26 resulta en el total excedente. Sea, por ejemplo, la suma original 29; en tal caso podemos operar $29-26=3$ o $29=26+3$, que a la postre siempre será la C (sitio 3° en la serie alfabética), y tal el equivalente críptico.

Ahora, para disminuir en lo posible la reaparición estadística de letras unitarias que podría surgir de las frecuencias variables de las palabras, se omite toda segunda y posterior repetición de palabras ya utilizadas. Por último, las palabras unidas por un guión se tratarán como dobles.

Para explicar el procedimiento Thouless eligió un fragmento del celeberrimo discurso de Hamlet que inicia “To be or not [to be], that is the question. Whether ‘tis nobler in [the] mind [to] suffer...”. (Entre corchetes, como se ve, constan las repeticiones a marginar según las prescripciones técnicas). La palabra inaugural es “TO”, entonces adicionamos sus valores respectivos en la secuencia alfabética, $20+15=35$, que por el excedente tratamos como $26+9$, por donde fijamos la I (9ª en la secuencia alfabética) como el primer carácter de la clave. Haciendo lo mismo con los términos restantes hallamos que “BE” se remplaza con la G, “OR” también con la G, “NOT” con la W, etc., hasta formar la aglutinante cadena IGGWWBGPIVNWNU, clave con la cual gobernamos la encriptación de “There is no death” sirviéndonos de la cuadrícula de alfabetos en el modo ya descrito.

Clave	I	G	G	W	W	B	G	P	I	V	N	W	N	U
Texto plano	T	H	E	R	E	I	S	N	O	D	E	A	T	H
Cifra	B	N	K	N	A	J	Y	C	W	Y	R	W	G	B

Separado en quintetos hasta donde alcanzan las unidades, el criptograma se lee BNKNA JYCWY RWGB.

³⁸ R. THOULESS, “A Test of Survival”, p. 259, n. 1.

Ahora, en este punto Thouless asevera que *cualquier* mensaje en texto plano de igual extensión a “There is no death” (14 elementos luego de suprimir los blancos entre caracteres) puede cifrarse igualmente como BNKNA JYCWY RWGB con una serie literal derivada de un fragmento literario *diferente* al soliloquio de Hamlet. Para demostrarlo escoge la frase “Bloaters for tea” [traducible, aproximadamente, como “Arenques ahumados para acompañar el té”] y la cadena literal ACWNHFHKR-KADCB. Procedemos al estilo mostrado en el gráfico.

Clave	A	C	W	N	H	F	H	K	R	K	A	D	C	B
Texto plano	B	L	O	A	T	E	R	S	F	O	R	T	E	A
Cifra	B	N	K	N	A	J	Y	C	W	Y	R	W	G	B

El lector puede comprobar que esto es correcto manejando la cuadrícula como ya sabe. A la luz del experimento, Thouless concluyó que *cualquier* pasaje encriptado con este sistema será del todo invulnerable si y sólo si lo desciframos con la clave que se formó a partir de *una y sólo una* cita literaria. Esto es tanto como decir que reconoceremos “There is no death” como el único, *verdadero* mensaje velado por BNKNA JYCWY RWGB, *sólo* cuando apliquemos la cadena IGGWWBGPIV-NWNU. Con una clave distinta podría surgir algo inteligible, pero nunca el mensaje original del emisor, así como una llave bien puede abrir más de un candado aunque en su origen fue producida como aditamento práctico de un solo candado. De avallarse tal postura criptológica, parecería lícito inferir, con Thouless, que las encriptaciones con el método modificado de Belaso-Vigenère lograrán el máximo de resistencia contra los ataques criptoanalíticos si satisfacen dos condiciones, a saber, (i) que la serie literal de la clave sea verdaderamente aleatoria y (ii) que se cifre no más de un mensaje con esa misma serie literal. Cuando esto se verifica, las posibilidades de “descifrado arbitrario” podrán ser ilimitadas, pero el hecho de facturar la clave con base en un solo fragmento de una obra literaria impresa, según la técnica explicada, garantiza la eventual recuperación del mensaje original sin lugar a confusiones. En resumen, la notificación última de Thouless a los posibles interesados en su *test* es la siguiente: el criptograma publicado esconde un mensaje *no intercambiable*, bajo ningún concepto, y lo descifrarán sin ambigüedades en el exclusivo caso de que yo les depare la única clave *pertinente* desde la ultratumba.

Pero volvamos a la indicación de Thouless en el sentido de que *cualquier* mensaje en texto plano tan largo como “There is no death” puede transformarse al criptotexto BNKNA JYCWY RWGB mediante una serie literal fundada en *un texto diferente* al monólogo hamletiano. Quedó bien de manifiesto que la alternativa “Bloaters for tea” es directamente traducible a BNKNA JYCWY RWGB con la clave ACWNHFHKR-KADCB, sin embargo, Thouless *no revela jamás, ni siquiera en una nota al pie, de dónde y cómo derivó tal clave*. Si *cualquier* pasaje literario en inglés —supongo que esta delimitación lingüística era importante en su teoría— era adecuado, como él mismo declaró, ¿a qué la reticencia? ¿Acaso temía extender demasiado su escrito? Si fue así, la decisión me parece digna de reproche, pues le hubiera bastado con citar un fragmento *cualquiera* y dejar al lector, familiarizado ya con el método, elaborar y consignar la secuencia por su cuenta. En definitiva, el hecho es extraño, ya que mostrar por lo menos una vez *en acto* la posibilidad indicada resaltaría la perspicacia criptológica de Thouless. En todo caso, me interesa subrayar una posibilidad práctica

incuestionable: la serie ACWNHFHKRKADCB *se puede generar prescindiendo de cualquier trozo literario*, aplicando con cierta heterodoxia el mismo criptosistema Belaso-Vigenère. En efecto, si tomamos “Bloaters for tea” *como la clave* y los grupos BNKNA JYCWY RWGB *como el texto plano*, ubicamos la B inicial de “Bloaters” en el alfabeto de la cifra y luego, en lugar de buscar su letra coordenada (equivalente de cifrado) con la correspondiente B en el alfabeto del texto plano — trazando imaginariamente, a través del cuadro, una diagonal ascendente—, nos movemos *a la derecha*, topamos en la B inicial de la segunda fila en el mapa de los alfabetos apilados y *subimos verticalmente* hasta llegar a la A en la fila correspondiente al alfabeto del texto abierto. Esa A se anota como el carácter inaugural del criptotexto. Haciendo lo mismo con los pares L/N, O/K, A/N, etc., resulta la enciprtación siguiente.

Clave	B	L	O	A	T	E	R	S	F	O	R	T	E	A
Texto plano	B	N	K	N	A	J	Y	C	W	Y	R	W	G	B
Cifra	A	C	W	N	H	F	H	K	R	K	A	D	C	B

En este experimento, pues, las rutas para efectuar las transformaciones bajo la guía de la matriz tendrían, todas, la forma fija \perp y no de una diagonal.

Idéntico fenómeno se repite trabajando con el enunciado “Keys in the trunk” [Llaves en el maletero], que se me ocurre. La supuesta serie literal de un pasaje literario hipotético surge así:

Clave	K	E	Y	S	I	N	T	H	E	T	R	U	N	K
Texto plano	B	N	K	N	A	J	Y	C	W	Y	R	W	G	B
Cifra	J	R	O	F	I	E	V	F	I	V	A	Y	H	J

A continuación JROFI EVFIV AYHJ se aplica como clave para generar en idéntico sentido.

Clave	J	R	O	F	I	E	V	F	I	V	A	Y	H	J
Texto plano	K	E	Y	S	I	N	T	H	E	T	R	U	N	K
Cifra	B	N	K	N	A	J	Y	C	W	Y	R	W	G	B

En español esto es asimismo posible. “Canten por favor”, texto de longitud 14, puede usarse para derivar la supuesta cadena literal BNDGE ERMVH JZIQ que por el mecanismo ya tantas veces antedicho se puede cifrar también como BNKNA JYCWY RWGB.

En mi opinión, Thouless obtuvo ACWNHFHKRKADCB procediendo en esta guisa exactamente. Derivó, por supuesto, un galimatías y no una herramienta criptográfica genuina. Pero como el pretendido “mensaje” a cifrar, con fines ilustrativos y “probatorios”, era también un galimatías, dio en figurarse que bien podía *presentar* semejante revoltura como tan sólo una entre las virtualmente innumerables que, según su postura teórica, pueden derivarse como “claves” partiendo de cualquier fracción literaria “original”. A reserva, en fin, de que alguien ofrezca una cita literaria en inglés, español o cualquier otro idioma (alfabético) con la cual se puede inventar

la clave ACWNHFHKRKADCB con el hacendoso método propuesto por Thouless, la conclusión de mi análisis es ineludible: nuestro autor hizo trampa, fue deshonesto.

Ignoro si alguien más ha reparado en este aspecto del criptosistema para el segundo test de sobrevivencia. No lo hicieron, por lo visto, los contemporáneos de Thouless que en cierta medida supervisaron los diseños, ofreciendo críticas y proponiendo ajustes³⁹. De cualquier manera, una cosa es cierta: Thouless pudo haber sugerido que la generación de ACWNHFHKRKADCB a la manera tramposa, por así decir, explicada en los párrafos precedentes, podía usarse legítimamente para *sobre encriptar* BNKNA JYCWY RWGB, robusteciendo mediante tal expediente sus defensas contra las acometidas telepáticas o clarividentes de médiums y los “ataques” criptoanalíticos. Si recomendó esto justamente, como vimos, para fortalecer su versión alternativa del Playfair, ¿qué le prohibía instaurar lo mismo como uno de tantos módulos de seguridad en su estilo de aplicación de la sustitución polialfabética Belaso-Vigenère?

No obstante, debemos recordar siempre que Thouless apeló a la criptografía pensando en un contexto de comunicación muy peculiar, donde todo partía de anticipar la eventual puesta en marcha de una red de cifra en la que todos conocerían el criptosistema, pero sólo uno conocería y transmitiría las claves póstumamente. Y tengamos asimismo a la vista que él no podía prever con absoluta seguridad si, en caso de sobrevivir, mantendría la consciencia de su propia personalidad hasta un grado conveniente para recordar el mero designio de sus tests, ya no digamos las claves respectivas. Esta incertidumbre, por cierto, lo motivó de inicio para dejar una “pista mnemotécnica” en un sobre cerrado y depositarla en la SIP; tal pista, claro, sería de tal naturaleza que sólo él podría interpretarla en el sentido adecuado⁴⁰. Supongo, en fin, que todas estas inquietudes determinaron su obsesión por configurar métodos de cifrado “absolutamente invulnerables”, y su convicción de que esto era teórica y materialmente viable surgía menos de reflexiones puramente criptológicas que de saberse capaz, en tanto seguía encarnado en esta vida, de controlar con plena consciencia sus esfuerzos en pos de aquel anhelo. Pero ese control, según parece, no se mantuvo siempre vigilante cuando quiso aprovechar la flexibilidad de la criptografía manual sin una intelección adecuada de sus alcances teóricos y prácticos. Diríase que exageró al jugar inmoderadamente con esa flexibilidad, al grado de acusar una noción poco aguda sobre las potencialidades del criptoanálisis. Estas carencias determinaron que su segundo criptosistema fuera técnicamente problemático.

Hasta donde sé, el criptograma INXPH CJKGM JIRPR FBCVY WYWES NOECN SCVHE GYRJQ TEBJM TGXAT TWPNH CNYBC FNSPF LFXRV QWQL del segundo *test* permanece sin solución.

Thouless apuntó su deseo de que otros miembros de la SIP emularan su test criptográfico⁴¹. El abogado T. E. Wood, nacido en Yorkshire, fue el primero en hacerlo a través de un artículo, valiéndose del esquema centrado en el modelo Belaso-Vigenère. Su meta era revelar *post mortem* el pasaje seleccionado para confeccionar la clave, que no estaría en inglés. De hecho, generó su cifra utilizando varios idiomas.

³⁹ Véase nota 32. Craig Bauer tampoco lo hace cuando aborda el caso en el capítulo 7 de su libro más reciente, *Unsolved! The History and Mystery of the World's Greatest Ciphers from Ancient Egypt to Online Secret Societies*, Princeton y Oxford, 2017.

⁴⁰ R. THOULESS, “A Test of Survival”, p. 258.

⁴¹ R. THOULESS, “A Test of Survival”, p. 263.

Adelantó también que el mensaje en texto plano, en caso de obtenerse, aparecería en un lenguaje irreconocible (“the message... will not be in any one language”, escribió). (Me parece difícil entender a qué se refería con esto). La encriptación propuesta fue FVAMI NTKFX XWATB OIZVV X⁴². A finales de la década de 1980, Arthur T. Oram entrevistó al hijo de Wood para informarse si el espíritu del abogado se había manifestado. Al parecer hubo contacto en *séances* y la identificación fue positiva, mas la interpretación del registro llevó a concluir que el espíritu no recordaba el test⁴³.

⁴² T. E. WOOD, “A Further Test for Survival”, *Proceedings of the Society for Psychical Research*, v. 49, 1949-52, pp. 105-106.

⁴³ I. STEVENSON, A. T. ORAM y B. MARKWICK, “Two Tests of Survival After Death...”, p. 329, n. 2.