

A la venta: 21 de febrero de 2024





# LAS MANOS DEL TIEMPO

# TODO LO QUE LA HISTORIA DE LOS RELOJES CUENTA SOBRE NOSOTROS

#### **REBECCA STRUTHERS**

# Un original acercamiento a la historia de la humanidad a través de los relojes.

La invención de los relojes es uno de los acontecimientos más importantes de la cultura humana, comparable al de la imprenta o incluso al de la rueda. Estos instrumentos han viajado por el mundo con nosotros, desde las profundidades de los océanos hasta la cima del Everest, e incluso hasta la Luna.

Desde su artesano taller de relojería, Rebecca Struthers explora cómo los relojes han moldeado nuestra relación con el trabajo, el ocio, el comercio, la política, la exploración e incluso la mortalidad.

Las manos del tiempo es una apasionante exploración de la historia, la ciencia y el oficio de la relojería. Un originalísimo libro que explica todo lo que los relojes revelan acerca de la historia de la humanidad y de nuestra propia psicología desde el punto de vista de una maestra relojera.



Una galardonada relojera, de la minoría de los que practican este arte en nuestro mundo actual, narra la invención del tiempo a través de la historia de uno de los logros tecnológicos más profundos de la humanidad: el reloj.



Los relojes nos han acompañado durante mucho tiempo en nuestros viajes, desde las profundidades de los océanos hasta la cima del Everest, desde el hielo del Ártico hasta las arenas de los desiertos, desde el espacio exterior hasta la superficie de la Luna. El reloj ha esculpido el desarrollo social y económico de la sociedad moderna; es un objeto que, una vez desmontado, puede brindarnos nuevos conocimientos sobre las motivaciones de los inventores y artesanos del pasado y sobre las vidas de las personas que los atesoraban.

Hands of Time es un viaje a través de la historia de la relojería, desde los primeros intentos de medir el tiempo, hasta el gran avance en ingeniería que proporcionó el primer reloj, hasta la actualidad, donde los relojes tienen un significado cultural e histórico más allá de lo que sus primeros creadores podrían haber imaginado. La relojera Rebecca Struthers utiliza los relojes más importantes de la historia para explorar los cambios de paradigma en nuestra forma de pensar sobre el tiempo y, de hecho, cómo pensamos sobre nuestra propia humanidad. Desde una atenta mirada al nacimiento de la industria de las falsificaciones que han convertido el reloj en un bien valioso, hasta los relojes que nos ayudaron a navegar en las expediciones comerciales, la autora revela cómo estos instrumentos han dado forma a nuestra manera de construirnos y, en consecuencia, trazar nuestro camino a través del mundo.

Una fusión de arte y ciencia, historia y crónica social, esta fascinante obra, contada con la vivaz voz de Struthers e ilustrada con dibujos personalizados de su marido y colega relojero Craig, está llena de observaciones personales como experta relojera. La relojería es un tema muy amplio: el estudio del tiempo, y esta apasionante historia ofrece una nueva perspectiva, explorando no solo los relojes en su época, sino también el papel que desempeñaron en el desarrollo humano y el impacto que tuvieron en las personas que los atesoraban.



## **EL LIBRO QUE TODOS ELOGIAN**

LA CRÍTICA Y LOS LECTORES SON UNÁNIMES

- \*Un libro exquisito y bellamente escrito... Una maravilla. \* Stephen Fry
- «Cuarenta mil años de nuestra relación con el tiempo condensados en 288 páginas: una hazaña enormemente entretenida. El único libro sobre relojes que necesitas leer.» Esquire
  - «Una lectura vibrante, maravillosa y decididamente nada friki para cualquier interesado en cómo el tiempo nos convirtió en lo que somos.» The Observer
    - «Una obra maestra tan compleja e impresionante como los relojes que describe.» James Fox
- \*Desde grabados en huesos de hace 40 000 años, pasando por el primer tictac y hasta el mundo atómico a nanoescala de los relojes del siglo XXI, Hands of Time es una cautivadora historia meticulosamente escrita. Struthers aporta su perspectiva única como artesana e ingeniera para explorar tanto la evolución de los mecanismos como las complicadas maneras en que el cronometraje ha cambiado la vida humana: cuanto más medimos esta intangible propiedad cósmica, más preciosa se vuelve.\* Rebeca Wragg Sykes
- \*Tan exquisitamente elaborado como un reloj de bolsillo georgiano, este fascinante libro entreteje los hilos de una memoria personal con la historia de una profesión que hasta ahora ha sido olvidada casi por completo. A través de la lente de la relojería, emerge una nueva comprensión de nuestra historia mundial. Bellamente escrita e infinitamente fascinante, parece como si esta fuera una historia a la espera de ser escrita.\* Tracy Borman
- «Una verdadera alegría, una encantadora mezcla de memorias e historia... Una obra de asombrosa complejidad y desconcertante brevedad, que merece mucho el tiempo que le dedicas.» The Telegraph



«Una apasionante historia del cronometraje que comienza con lo personal, pero luego se embarca en un viaje que abarca siglos de la humanidad moderna, examinando cómo los relojes nos han moldeado, no solo en nuestra vida cotidiana, sino también en el ámbito político y económico. Con un alcance que abarca desde grabados en huesos prehistóricos de 40 000 años de antigüedad para registrar los ciclos lunares hasta las "falsificaciones" relojeras holandesas de su tesis, todo está abordado con una ligereza que ha hecho que el debut de la Dra. Struthers obtenga el premio "Libro de la Semana". " en BBC Radio 4.»

Mr Porter

«Lleno de historias de intrigas reales e historia social, traza la historia de la relojería a través de los siglos y reflexiona sobre cómo el tiempo nos afecta a todos.» Voque

«Moviéndose con habilidad entre el minúsculo mundo de la relojería y la historia, Hands of Time es un esclarecedor estudio sobre el tiempo.» Economist

«Las vistas, los olores y los sonidos de un taller de relojería en el barrio joyero de Birmingham cobran vida en el fascinante libro de Rebecca Struthers.» Daily Mail

«Un absorbente viaje contado con precisión sobre la importancia de la relojería en la medición del tiempo... En el centro de la narración hay un relato histórico sobre cómo la medición del tiempo ha conformado el desarrollo de casi todos los aspectos de la vida social y económica: comercio, política, ocio, exploración y mortalidad.» Times

«Guiándonos desde el primer calendario lunar (un peroné de babuino con muescas encontrado en las montañas de Lebombo) hasta los relojes de cuarzo actuales... Esta brillante historia de los relojes es un milagro de concisión.» The Telegraph

«Un interesante estudio a través de la historia que se centra tanto sobre las personas que usan relojes como sobre los objetos en sus muñecas.» Wall Street Journal



### SOBRE EL TRABAJO DE LOS RELOJEROS

Como trabajamos con objetos de pocos centímetros de diámetro, el mundo de los relojeros cabe en la uña de un pulgar. Y nos absorbe por completo. A veces pasa una mañana entera y me doy cuenta de que apenas he levantado la vista del mecanismo en el que trabajo, que es del tamaño de un sello de correos.

No hay nada como escuchar a un objeto que no ha funcionado en años, o incluso siglos, volver a la vida, y que su tictac me suene igual a mí que al relojero que lo montó por primera vez. El pulso del volante se denomina «latido», y el muelle espiral que regula su funcionamiento «respira».

Los relojeros no somos, lo que se dice, «gente guay». Somos ingenieros de otra época que pasan la mayor parte del tiempo encerrados, trabajando en objetos diminutos que cansan la vista, sin apenas contacto con otros seres humanos.

Los verdaderos maestros relojeros eran, y siguen siendo, criaturas curiosas. En la siguiente entrada sobre horología de la *Encyclopédie de Diderot*, el célebre relojero Ferdinand Berthoud

(1727-1807) describe las exigencias de su oficio: «El dominio absoluto de la horología requiere de la teoría de la ciencia, la habilidad del trabajo manual y el talento para el diseño, tres cualidades que no son fáciles de fomentar en un mismo individuo».

Para mí, perderme en el mundo microscópico de la relojería es una forma eficaz de desconectar de la realidad y aislarme del mundo exterior.



# SOBRE EL FIN DE SU OFICIO:

«En parte, nuestros conocimientos están desapareciendo porque, en la época tecnológicamente avanzada en la que vivimos, el control numérico por ordenador (CN) ya es capaz de fabricar un reloj entero. Uno se preguntará que para qué complicarse la vida con este material tan viejo cuando podemos introducir un diseño por ordenador en una máquina controlada por un *software* que haga la mayor parte del trabajo. Pero ¿dónde está la gracia? Nos gusta ensuciarnos las manos, construir cosas y trastear con piezas diminutas para conseguir que funcionen juntas. Cuando se trabaja a mano, se crea una relación más estrecha con lo que se construye. El oído detecta si la velocidad de corte de un torno o un taladro es correcta, y puedes sentir por la resistencia si la presión de la herramienta que manejas es la adecuada. Nos gusta esta conexión con los objetos y con las generaciones de artesanos que nos han precedido.

En la actualidad solo quedan unas pocas decenas de relojeros en el Reino Unido con la habilidad y la capacidad para construir relojes enteros siguiendo los métodos tradicionales. Craig



y yo somos dos de ellos. Todos juntos, los relojeros británicos, producimos en la actualidad bastante menos de cien relojes al año.

Cuando aparecieron los *e-books* todo el mundo decía que el libro de papel había muerto. ¿Quién iba a querer un libro, una librería o una estantería si hay *e-readers*? Qué curioso que, por sorpresa, resurgieran los libros exquisitos y cuidados, que recuerdan a la gente el placer táctil de la lectura. Algo parecido está ocurriendo con los relojes. Las cosas empiezan a volver a su sitio. **Los precios de los relojes** *vintage* se han disparado en los últimos años. Se valora la restauración. Algunas reparaciones por las que un relojero no habría podido cobrar más de un puñado de libras en la década de 1960, ahora las grandes marcas las valoran en decenas de miles. Hoy en día relojes como el Rebberg son objetos de coleccionista y se venden a buen precio, lo cual, a su vez, genera trabajo a los relojeros porque la gente quiere restaurar bien este tipo de relojes.

### RELACIÓN PERSONAL RELOJERÍA / HISTORIA Y SU FORMACIÓN COMO RELOJERA:

[...] me pareció muy natural empezar a alternar mi trabajo como relojera con escribir sobre los relojes y su historia. Fui la primera persona relojera en activo que se doctoró en Horología Antigua (el estudio de la historia de cómo la humanidad ha medido el tiempo). Al fin y al cabo, un

restaurador no deja de ser un historiador. Es un tipo de historia práctica: hay que conocer cómo se construyó algo y cómo funcionaba para devolverlo al estado concebido por su creador.

La investigación amplió mi diminuto mundo relojero; y es que el foco del relojero a menudo no es más grande que un grano de arroz, pero la inspiración de la horología es el universo. Adoro este contraste entre lo micro y lo macro. Estudiar con detenimiento la construcción de un reloj del siglo XVIII para averiguar qué podía contarme sobre su procedencia y sus propietarios me hizo muy consciente no solo de cómo la historia había modelado el reloj, sino también de cómo el reloj nos ha moldeado a nosotros.



(...)

Todavía no hay muchas mujeres relojeras. Yo era — y soy — una rareza en este campo. Esto tiene sus ventajas y sus inconvenientes para alguien que sufre ansiedad y un síndrome de la impostora crónico. Ser diferente hace que sea más fácil llamar la atención. Y llamar la atención tiene sus pros y sus contras. He tenido la suerte de contar con el apoyo de amigos y maestros maravillosos, sin los cuales es poco probable que hubiera terminado mi formación; pero también he recibido muchas críticas. En el primer taller donde trabajé hubo algunos compañeros que decían que solo había entrado por un mero tema de cuotas. [...] También he tenido que escuchar: «Que sepas que no eres especial» en más de una ocasión. Esto siempre me hace pensar: ¿cómo puede alguien pensar que yo me creo especial? Me temo que nunca dejaré de sentirme como una intrusa.

En la actualidad, la relojería sigue siendo considerada como un arte misterioso que solo unos pocos hombres son capaces de entender. Y, pese a todo, aquí estoy yo: una mujer tatuada, con poca habilidad social, criada en un hogar de clase obrera, que no tiene nada de «especial». Y soy relojera. Si alguien como yo puede convertirse en maestra relojera, cualquiera puede conseguirlo.



# LA HISTORIA DEL TIEMPO:

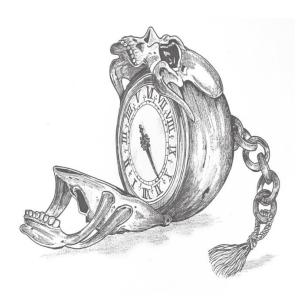
No sería exagerado afirmar que la invención de los objetos mecánicos que miden el tiempo ha sido tan importante para la cultura humana como la invención de la imprenta.

Desde sus inicios, el reloj ha reflejado y desarrollado nuestra relación con el tiempo. Los relojes no crean el tiempo, miden nuestra percepción cultural del tiempo. Todos los dispositivos de medición del tiempo, ya sean antiguos huesos tallados o los relojes de pulsera que restauro en mi mesa de trabajo, son una forma de contar, medir y analizar el mundo que nos rodea.

El mundo natural que nos rodea está repleto de indicios temporales si sabemos dónde buscarlos. Este mundo fue nuestro primer reloj y continúa funcionando a nuestro alrededor para quienes se fijan en él. Fue la convivencia con la naturaleza lo que hizo que la humanidad desarrollara los primeros relojes. Si los relojes de pulsera son nuestro tiempo personal, entonces nuestro primer reloj fue un reloj interno. Podría decirse que el reloj de pulsera surgió de nuestros primeros intentos por alinear nuestro sentido interno del tiempo con lo que observábamos en el mundo que nos rodeaba.

El reloj mecánico de bolsillo es la culminación de un viaje humano de miles de años hacia un tiempo personal, portátil y mecanizado; y el principio de una historia que avanza a mucha más velocidad —y que solo dura cinco siglos— sobre los seres humanos y las máquinas.

Pese a manejar relojes todos los días de mi vida, solo con una mirada amplia he sido capaz de darme cuenta de lo sobrecogedor que puede ser el tiempo. Es inmenso, medido el movimiento de estrellas lejanas en un universo infinito, pero también es pequeño e increíblemente íntimo, y afecta cada una de las células de nuestro cuerpo ahora mismo, mientras lees estas palabras. La forma en que empleamos nuestro tiempo es personal y también cultural; tanto los relojes de pulsera como los seres humanos somos criaturas de contexto.





# ¿SABÍAS QUE...?

 El reloj es el único mecanismo que funciona día y noche durante casi cuarenta años sin necesitar la asistencia de un mecánico.



- Desde el 2020, el reloj más complicado del mundo contiene casi tres mil piezas y es capaz de medir los calendarios gregoriano, hebreo, astronómico y lunar, dar las horas y los minutos junto con otras 50 complicaciones, y todo ello en un dispositivo que cabe en la palma de una mano.
- El mecanismo de reloj más pequeño jamás creado se fabricó en la década de 1920 y contiene 98 piezas en un volumen de tan solo 0,2 cm<sub>3</sub>.
- El primer cronómetro, un reloj tan preciso que podían usarlo los marineros para calcular la longitud en alta mar, se fabricó más de sesenta años antes de la invención del motor eléctrico y más de cien años antes de la primera luz eléctrica.
- Los relojes han acompañado al ser humano hasta la cima del Everest, a las profundidades de la fosa de las Marianas, al Polo Norte y al Polo Sur, e incluso a la Luna.
- El reloj más antiguo conocido hasta hoy en día tiene 44 000 años. Fue descubierto en 1940, cuando un hombre que recogía guano de murciélago en la actual Sudáfrica halló una cueva en las montañas de Lebombo, escondida entre matorrales y maleza. La cueva estaba llena de huesos humanos, algunos de los cuales contaban 90 000 años.
- Los gallos se rigen por un reloj circadiano interno que, según se ha comprobado, funciona durante una media de 23,8 horas, de ahí que el gallo cante poco antes del alba.
- Nuestra capacidad para leer nuestro reloj interno es más limitada que la de la mayoría de los animales, ya que se ve afectada por nuestra percepción del tiempo, que puede verse alterada por las emociones: la felicidad, la novedad y la concentración parecen acelerarlo, mientras que el aburrimiento y el miedo parecen ralentizarlo.







### UN POCO DE HISTORIA DE LOS RELOJES

- El invento del primer sistema numérico para medir el tiempo suele atribuirse a los sumerios, la primera civilización mesopotámica conocida (ubicada en los actuales Irak y Siria). Desarrollaron el primer sistema numérico escrito basado en el número 60, que continúa dictando la forma en la que cuantificamos minutos, horas, ángulos y coordenadas geográficas. Este número era fácilmente divisible sin fracciones ni decimales complicados. También era divisible por tres; algo práctico porque la mayoría de los seres humanos posee una calculadora corporal que se ajusta a la tabla del tres. Cada uno de los dedos de la mano tiene tres articulaciones o nudillos, por lo que una mano (sin contar los pulgares) equivale a 12 nudillos, y ambas manos suman 24 nudillos. Este sistema de conteo bien podría ser el origen del día de 24 horas.
- En el antiguo Egipto, los sabios empezaron a utilizar el sol y las estrellas para dividir el tiempo aún más. El nombre del antiguo dios egipcio de los cielos, Horus, cuyo ojo derecho se creía que era el sol, es el origen de la palabra moderna «hora». Y hace unos 5000 años, los egipcios descubrieron que el año solar terrestre —el tiempo que nuestro planeta tarda en dar la vuelta al sol— influía en la crecida de las aguas del Nilo y coincidía con el solsticio de verano y el predominio de Sirio, la estrella Alfa Canis Maioris, en el cielo nocturno.
- A medida que se viajaba más y la gente necesitaba saber la hora en cualquier lugar, muchos de estos instrumentos tradicionales para medir el tiempo dejaron de ser prácticos: los relojes de sol eran demasiado estáticos, las clepsidras goteaban por todas partes y los relojes de velas se apagaban con el viento. En la segunda mitad de la Edad Media, el reloj de arena se usaba cada vez más junto a los anteriores.
- En el siglo XVI, los relojes de sol se volvieron pequeños y portátiles. Los relojes anulares solares (los más pequeños tenían el tamaño de la alianza de un hombre) eran anillos de metal grabados (su nombre técnico es anillo equinoccial universal) que se sostenían ante el sol para leer lo que un punto de luz señalaba a través de un pequeño orificio en la banda principal, sobre una escala en la parte interior. Los lados del anillo, formados por piezas metálicas separadas, giraban para ajustarse según el mes y la latitud correctos y proporcionar una lectura exacta. Su invención se atribuye al matemático y filósofo Regnier Gemma Frisius (1508-1555), que en 1534 presentó su idea de un «anillo astronómico» al grabador y orfebre Gaspard van der Heyden, una colaboración entre ciencia y artesanía que presagiaba el arte de la relojería.
- En el 802, uno de los diplomáticos favoritos del rey Carlomagno regresó de una misión a Bagdad con obsequios enviados por el califa Harun al-Rashid. El más deslumbrante fue, sin duda, Abul-Abbas, un elefante asiático adulto, que probablemente sembró el pánico al pasear por las calles de Aix-la-Chapelle. Junto a él también llego el primer reloj hidromecánico que apareció en Europa, un reloj de agua fabricado en latón con un



mecanismo capaz de dar las horas. Los testimonios describen cómo, al final de cada hora, un címbalo sonaba mientras un jinete en miniatura salía de una de las 12 puertas del reloj. No se sabe con exactitud cómo funcionaba aquel mecanismo, pero probablemente fuera un sistema de pesos y cuerdas accionado y controlado por el cambio del nivel del agua al filtrarse por un agujero. Los afortunados europeos que lo vieron funcionar debieron de pensar que aquello era cosa de magia.

- En el siglo XI, Azarquiel, un astrónomo español musulmán inventor de instrumentos científicos, creó y diseñó un reloj de agua que, además de dar las horas, ofrecía información celeste. Ubicado en la antigua ciudad de Toledo, aquel reloj era famoso por su capacidad para ilustrar la fase lunar correspondiente, y lo hacía con dos jofainas que se llenaban de agua poco a poco y después se vaciaban a lo largo de veintinueve días, para reflejar las fases crecientes y menguantes de la luna. Este reloj permaneció en Toledo hasta que un inventor posterior, intrigado por su construcción, consiguió el permiso para desmontarlo y examinarlo, pero fue incapaz de montarlo de nuevo.
- A finales del siglo XIII, Ismail Al Jazarí, un polímata, erudito e inventor de la Alta Mesopotamia, escribió el Libro del conocimiento de dispositivos mecánicos ingeniosos, una fuente de inspiración, 250 años más tarde, para Leonardo da Vinci. En él se detallan unos cien inventos mecánicos como pavos reales autómatas, una camarera humanoide que funcionaba con agua y servía bebidas en las fiestas, una banda de música que «tocaba» para los invitados y varios relojes complejos de velas y de agua. Uno de sus diseños más conocidos es un reloj de agua con forma de elefante.
- Los primeros relojes creados en Europa no tenían dial, tocaban las horas en una campana con el fin de dirigir rutinas públicas como el culto religioso. De hecho, la palabra inglesa clock (reloj) deriva de clocca, del latín medieval, y de la palabra francesa cloche, y ambas significan «campana». En la Europa de finales de la Edad Media y principios de la Edad Moderna, hasta el siglo XVII, la hora seguía siendo un asunto más público que privado, y provenía, literalmente, de las alturas. En una época en

la que el 90 % de la población europea era campesina, la idea de un reloj personal con el que uno pudiera disponer de su tiempo todavía quedaba muy lejos.

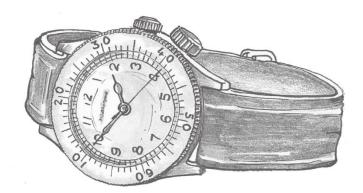
Al igual que en el antiguo Egipto, donde el estudio de la horología y la astronomía era sobre todo cosa de sacerdotes, en la Europa medieval los monjes se contaban entre los pocos afortunados que podían dedicarse a ampliar sus conocimientos.
 Algunos de los primeros relojeros fueron hombres del clero, como el monje y filósofo naturalista Richard de Wallingford (1292-1336), el cual diseñó un reloj astronómico en





la década de 1320; y el clérigo y astrónomo Jean Fusoris (1365-1436), que diseñó un monumental reloj astronómico para la catedral de Bourges, en Francia.

- Cuenta la historia que, con diecinueve años, mientras asistía a una misa en la catedral de Pisa, Galileo levantó la vista y observó el balanceo repetido y regular de una lámpara que colgaba del techo sobre el altar. En aquel momento se le ocurrió que aquella oscilación podía servir para activar la liberación regular de energía de un mecanismo. La idea le rondó por la cabeza varios años, hasta que en 1637 diseñó el primer reloj con péndulo, que usaba un peso oscilante para activar la liberación del escape. Galileo murió cinco años después sin llegar a ver su ingenioso concepto hecho realidad. Tendrían que pasar otros quince años para que el físico y matemático neerlandés Christiaan Huygens lo convirtiera en un mecanismo de relojería operativo.
- Desde la segunda mitad del siglo XVII los relojes pasaron a ocupar un rol cada vez más importante en la vida personal de la gente rica. Samuel Pepys, que en mayo de 1665 recogía su nuevo reloj de manos del escribiente Briggs («Y bien bonito que es el reloj»), estaba tan fascinado, enamorado y distraído con él como lo estaría hoy cualquiera de nosotros con un smartphone nuevo.
- Thomas Mudge fue un famoso relojero londinense que contó con el apoyo del rey Fernando VI de España, quien le ayudó a montar su propio taller, The Dial and One Crown en Fleet Street, en 1748. Mudge se hizo famoso por la innovación mecánica de sus relojes. Construyó para Fernando VI un reloj de bolsillo grande sonnerie (su mecanismo anunciaba las horas y los cuartos) cuyo movimiento iba encastrado en el pomo de un bastón.
- En 1831, el HMS Beagle llevaba a bordo 22 relojes y cronómetros, además de un joven y
  entusiasta graduado universitario llamado Charles Darwin, en su segundo viaje para
  estudiar las costas de las zonas más meridionales de Sudamérica. Cuando el joven
  regresó a casa en octubre de 1836, solo la mitad de los relojes y cronómetros seguían
  funcionando.





# -----Sumario-----

#### Un prólogo que mira hacia atrás

- 1. Mirando al sol
- 2. Artilugios ingeniosos
  - 3. Tempus fugit
  - 4. La edad de oro
- 5. Tiempo de imitaciones
- 6. La hora de la revolución
- 7. Más horas que un reloj
  - 8. El reloj de acción
  - 9. El tiempo se acelera
- 10. El hombre y la máquina
  - 11. La última hora

Cómo reparar un reloj



#### LA AUTORA: REBECCA STRUTHERS

Rebeca Struthers es relojera e historiadora. En el año 2012 cofundó su taller, Struthers Watchmakers, en el Jewellery Quarter de su ciudad natal, Birmingham (Reino Unido). Allí, Rebecca y su marido, Craig, utilizan instrumentos tradicionales y técnicas artesanales para restaurar piezas antiguas y fabricar relojes a medida. Se encuentran entre los últimos relojeros que elaboran relojes desde cero. En el 2017, Rebecca se convirtió en la primera relojera de la historia británica en obtener un doctorado en relojería.



#### LAS MANOS DEL TIEMPO

Rebecca Struthers GeoPlaneta Ciencia 15 x 23 cm. 304 pp.

Rústica con solapas

PVP: 21,90 €

A la venta desde el 21 de febrero 2024

#### Para más información a prensa y entrevistas:

Lola Escudero - Directora de Comunicación GeoPlaneta Tel: 619 212 722 - lescudero@planeta.es