

Tiempo de lectura: 20 minutos

TDA

CIUDADES QUE HICIERON LA HISTORIA

TRIGESIMA OCTAVA ENTREGA

Cambridge (la Ciudad de los sueños sudorosos)

Los siglos XVI y XVII constituyeron un período de cambios drásticos en la humanidad y el mundo, con saltos masivos en las matemáticas, la astronomía, la química y la física.

Ninguna ciudad contribuyó más profundamente a esa nueva comprensión que Cambridge.

Es una ciudad universitaria pintoresca y transitable llena de arquitectura impresionante,

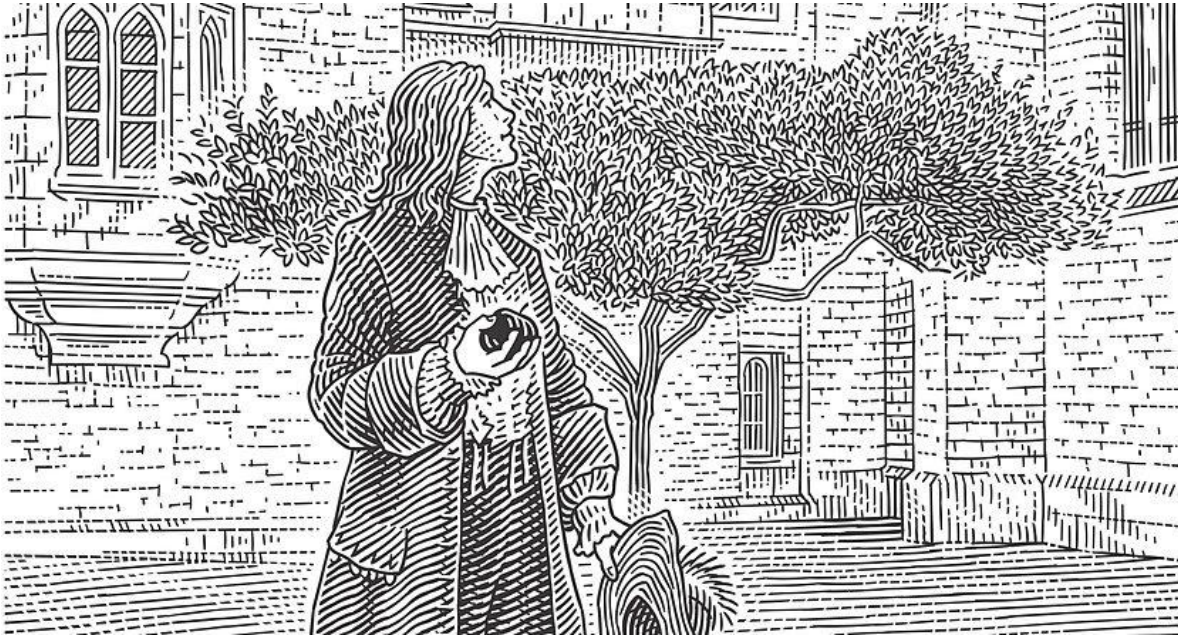
pubs acogedores y mentes brillantes. “Cambridge es el cielo ... Mientras caminas, la mayoría de las personas se ven increíblemente brillantes, como si probablemente fueran a ganar un Premio Nobel”

Si Cambridge fuera un país ocuparía el cuarto lugar en la lista de países según el número de ganadores del Premio Nobel.

Los aspectos arquitectónicos destacados incluyen la capilla del King's College de estilo gótico, que presenta la bóveda de abanico más grande del mundo, y el Puente Matemático, diseñado en 1749 con la técnica de entramado radial tangencial, que crea la ilusión de un arco aunque el puente está construido solo con vigas rectas.

El reloj Corpus Crhonophage es un enorme reloj electromecánico “de adentro hacia afuera” que permite a los espectadores ver el mecanismo de escape de saltamontes, generalmente oculto

Chelsea Follett destaca la importancia de Cambridge durante la era de la Revolución Científica.



Nuestro trigésimo octavo Centro de Progreso es **Cambridge** durante la **Revolución Científica**.

Los siglos XVI y XVII constituyeron un período de cambios drásticos en la forma en que la humanidad conceptualizaba y buscaba entender el mundo. Los académicos dieron saltos masivos en campos como las matemáticas, la astronomía, la química y, quizás lo más notable, la física. Podría decirse que ninguna ciudad contribuyó más profundamente a esa nueva comprensión que Cambridge.

Hoy, Cambridge es una ciudad universitaria pintoresca y transitable llena de arquitectura impresionante, pubs acogedores y mentes brillantes. “Cambridge es el cielo ... Mientras caminas, la mayoría de las personas se ven increíblemente brillantes, como si probablemente fueran a ganar un Premio Nobel”, dice la autora **Sophie Hannah**. De hecho, si Cambridge fuera un país ocuparía el cuarto lugar en la lista de países según el número de ganadores del Premio Nobel. Cambridge recibe el apodo de “la ciudad de los sueños sudorosos” como un guiño a la incansable dedicación de sus académicos, en contraste con el antiguo apodo de la ciudad universitaria rival de Oxford, “la ciudad de las agujas de ensueño”.

Las grandes mentes que han definido Cambridge se reflejan en su arquitectura y obras de arte. Los aspectos arquitectónicos destacados incluyen la capilla del King's College de estilo gótico, que presenta la bóveda de abanico más grande del mundo, y el **Puente Matemático**, diseñado en 1749 con la técnica de entramado radial tangencial, que crea la ilusión de un arco aunque el puente está construido solo con vigas rectas. Los canalones de conductos, o canaletas, que recubren muchas de las calles antiguas de la ciudad y los edificios universitarios deben su construcción nada menos que a **Thomas Hobson**, el exitoso propietario de un establo convertido en benefactor, de quien obtenemos el término elección de Hobson (esto es, “tómalo o déjalo”). La ciudad también cuenta con obras de arte fascinantes, como el **reloj Corpus Crhonophage**, un enorme reloj electromecánico “de adentro hacia afuera” que permite a los espectadores ver el mecanismo de escape de saltamontes, generalmente oculto. El reloj está rematado con una estatua en movimiento llamada **Chronophage** (“el devorador de tiempo”), una entidad parecida a un saltamontes construida con acero inoxidable, oro y esmalte. Según el artista, el relojero y ex alumno de Cambridge **John Taylor** (n. 1936), “la hora es exactamente correcta cada cinco minutos hasta una centésima de segundo”.

Cambridge también es conocida por el **Museo Fitzwilliam**, la animada plaza del mercado de la ciudad, y el pasatiempo popular entre turistas y estudiantes de navegar en batea (un método de navegación en aguas poco profundas) en el río Cam –la característica natural alrededor de la cual se construyó la ciudad. La vía fluvial ha convertido el área en un sitio atractivo para granjas desde la **Edad del Hierro** y ha permitido que Cambridge sirva como un centro comercial a lo largo de los siglos, incluso para los romanos (que llamaron a la ciudad Duroliponte, que significa “el fuerte en el puente”), los vikingos y los sajones.

Pero el verdadero significado de Cambridge comenzó con la fundación de la Universidad de Cambridge, que comenzó con un misterio de asesinato. En 1209, una mujer fue encontrada muerta en Oxford, y su muerte provocó un alboroto que alteraría el curso de la historia académica. Ella era local y sus conciudadanos culparon a los forasteros

atraídos por su ciudad para estudiar y enseñar en la Universidad de Oxford. En ese momento, la mayoría de los estudiantes de la universidad eran clérigos adolescentes, también llamados clérigos. El principal sospechoso era un empleado de artes liberales, que rápidamente huyó de su casa alquilada.

La gente del pueblo estaba resentida por los privilegios legales especiales, la riqueza relativa y la reputación de bebedores y peleadores de los clérigos –las relaciones tensas entre la ciudad y la toga no son nada nuevo. El asesinato adquirió un significado urgente en el conflicto más amplio entre la gente del pueblo y la universidad, y una turba de lugareños alborotados pronto encarceló a los compañeros de cuarto del sospechoso. Esto ocurrió en medio de una lucha de poder entre la Iglesia y la corona. Se dice que el rey Juan excomulgado ordenó personalmente el ahorcamiento de los clérigos encarcelados “en desprecio de los derechos de la iglesia”. Los otros alumnos e instructores de la universidad huyeron por temor a más ejecuciones. Hasta el día de hoy, el crimen no se ha resuelto –algunos dicen que el asesinato fue un accidente, mientras que otros afirman que fue un asesinato.

Los eruditos dispersos, incluido posiblemente el presunto asesino, continuaron sus estudios en otros lugares. Lo que se convertiría en la Universidad de Cambridge comenzó como “no más que un grupo de académicos que habían huido de Oxford y que habían comenzado a enseñar a sus estudiantes en casas alquiladas en el vecindario alrededor de la iglesia de St. Mary”. La iglesia de Santa María hoy marca el centro de Cambridge. En 1214, cuando el rey y la iglesia se reconciliaron, se obligó a los ciudadanos de Oxford a dar la bienvenida a los eruditos y ofrecerles rentas reducidas. Pero las tensiones permanecieron altas en Oxford (hirviendo periódicamente, como en el motín del Día de Santa Escolástica), y muchos ex oxonianos optaron por permanecer en Cambridge.

Pronto, la Universidad de Cambridge se convirtió en una potencia intelectual por derecho propio, donde grandes pensadores llevaron la comprensión humana del mundo a nuevas alturas. “Creo que Cambridge

es un asilo, en todos los sentidos de la palabra”, bromeó una vez el poeta inglés **A. E. Housman**. Y, de hecho, la ciudad dio a luz ideas tan innovadoras que muchas de ellas pueden haber sonado locas cuando se expresaron por primera vez.

Cambridge ha formado grandes mentes en muchas áreas de logros. Considere las artes. Las calles de Cambridge han sido transitadas a lo largo de los siglos por genios literarios y poéticos, incluidos **Edmund Spenser** (1552-1599), **Christopher Marlowe** (1564-1593), **John Milton** (1608-1674), **William Wordsworth** (1770-1850), **Lord Byron** (1788-1824), **Alfred Tennyson** (1809-1892), **William Thackeray** (1811-1863), **A. A. Milne** (1882-1956), **C. S. Lewis** (1898-1963), **Vladimir Nabokov** (1899-1977), **Sylvia Plath** (1932-1963) y **Douglas Adams** (1952-2001). Los exalumnos famosos de Cambridge incluyen comediantes, como **John Cleese** (n. 1939), **Eric Idle** (n. 1943), **Sacha Baron Cohen** (n. 1971) y **John Oliver** (n. 1977), así como actores galardonados como **Emma Thompson** (n. 1959) y **Hugh Laurie** (n. 1959). Además, Cambridge le dio al mundo hazañas musicales que van desde la comedia *Always Look on the Bright Side of Life* hasta el conocido éxito de la década de 1980, *Walking on Sunshine*.

A continuación, considere la filosofía y la economía. Cambridge educó al célebre teólogo católico, filósofo humanista y pionero de la tolerancia religiosa **Erasmus** (1466-1536). Otros filósofos destacados que eran cántabros incluyen a **Bertrand Russell** (1872-1970) y **Ludwig Wittgenstein** (1889-1951). Cambridge también fue el alma mater de economistas influyentes, como el alarmista sobre la superpoblación **Thomas Malthus** (1766-1834), el padre del asediado campo de la macroeconomía **John Maynard Keynes** (1883-1946) y los ganadores del Premio Nobel **Milton Friedman** (1912-2006) y **Angus Deaton** (n. 1945).

Pero podría decirse que las mayores contribuciones de Cambridge al progreso humano se produjeron en las ciencias naturales y físicas. **William Harvey** (1578-1657), el médico y anatomista que detalló por primera vez el sistema circulatorio de la sangre humana

estudió en Cambridge. **Francis Bacon** (1561-1626), el padre del empirismo y uno de los fundadores del método científico, estudió en Cambridge y representó a la Universidad de Cambridge (que durante un tiempo fue una circunscripción del Parlamento con sus propios representantes) en el Parlamento Británico en 1614.

La mayoría de los historiadores consideran que la Revolución Científica comenzó con la idea del astrónomo polaco **Nicolaus Copernicus** (que estudió en **Boloña**, otro Centro de Progreso, y en Padua) de que la Tierra gira alrededor del sol en lugar de que el sol gire alrededor de la Tierra. Sin embargo, la revolución culminó en la tranquila ciudad universitaria de Cambridge con la redacción de los ***Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*** de **Newton** (los *Principia*, publicados en 1687), una obra pionera que hizo avanzar el conocimiento de la humanidad sobre física y cosmología. Hasta el día de hoy, la Biblioteca de la Universidad de Cambridge conserva la impresión de la primera edición del libro propiedad del autor **Isaac Newton** (1642-1727), que contiene sus notas escritas a mano para la segunda edición garabateadas en él.

Si Newton fue el padre de la física moderna, podría decirse que Cambridge fue el lugar del nacimiento de dicho campo. El curso de la vida de Newton giró en torno a Cambridge; se podría decir que la gravedad intelectual de la ciudad lo mantuvo en su órbita y no pudo resistir su atracción. Recibió su licenciatura y maestría de la Universidad de Cambridge. Al igual que Bacon, Newton se desempeñó brevemente como miembro del Parlamento en representación de la Universidad de Cambridge (entre 1689 a 1690 y entre 1701 a 1702). En 1669, solo un año después de completar su maestría, Newton se convirtió en el encargado de la **Cátedra Lucasiana de Matemáticas**, que ahora se encuentra entre las cátedras más prestigiosas del mundo, y permaneció en esa posición hasta 1702.

La cátedra fue posible gracias a la financiación privada de un benefactor llamado **Henry Lucas** (c. 1610-1663). Lucas fue un clérigo, político y ex alumno de Cambridge que también legó generosamente una colección de unos cuatro mil libros a la Biblioteca de la Universidad de Cambridge.

Otros profesores lucasianos famosos incluyen al matemático **Charles Babbage** (1791-1871), a menudo llamado el “padre de la computación” por concebir la primera computadora digital automática; y el físico teórico **Stephen Hawking** (1942-2018), quien, a pesar de los graves problemas de salud causados por la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA es una enfermedad progresiva de las neuronas motoras), hizo varias contribuciones notables a su campo, incluida la conceptualización de la radiación de Hawking. La Cátedra Lucasiana incluso ha atraído la atención de la cultura popular: en la conocida franquicia de ciencia ficción Star Trek, se dice que un personaje central llamado Data ocupa el puesto de la Cátedra Lucasiana a finales del siglo XXIV.

La cátedra financiada con fondos privados permitió a Newton hacer varios avances en los campos de las matemáticas, la óptica y la física, como el desarrollo del primer telescopio reflector. Una generosa financiación privada también hizo posible la publicación de los *Principia*. El astrónomo y físico **Edmond Halley** (1656-1742), homónimo del cometa Halley y heredero de un magnate del jabón, viajó a Cambridge para alentar, editar y financiar la publicación de los *Principia* de Newton. En su libro, Newton demostró cómo los planetas giran alrededor del sol, controlados por la gravedad. Una leyenda popular sostiene que Newton formuló por primera vez la teoría de la gravedad a mediados de la década de 1660 después de ver caer una manzana de un árbol. Sorprendentemente, el manzano exacto que a menudo se dice que lo inspiró sigue vivo –se encuentra a unas 70 millas al noreste de Cambridge en la casa de la familia de Newton, Woolsthorpe Manor. Injertado desde ese árbol histórico, ahora se puede ver otro “manzano de Newton” en Cambridge. Si Newton finalmente hizo su pensamiento más trascendental en su lugar de nacimiento o en su hogar intelectual en Cambridge, una cosa es segura: los *Principia* tomaron el mundo por sorpresa. A menudo se dice que su publicación sentó las bases de la física moderna.

Después de la revolución científica, Cambridge siguió produciendo pensadores que cambiaron el mundo, como **Henry Cavendish** (1731-

1810), el descubridor del hidrógeno (al que denominó “aire inflamable”). Más tarde, el Laboratorio Cavendish de Cambridge fue el hogar de importantes descubrimientos, incluido el del electrón en 1897, el neutrón en 1932 y la estructura del ADN en 1953. Este último se produjo gracias al trabajo del físico **Francis Crick** (1916-2004) y el biólogo **James Watson** (n. 1928), quien puede haberse basado en los hallazgos de otros cántabros, incluida la química **Rosalind Franklin** (1920-1958). El físico **Niels Bohr** (1885-1962), quién desarrolló el modelo atómico de Bohr, también estudió en Cambridge. La ciudad universitaria también fue escenario de otros momentos revolucionarios en la historia científica, como la invención de la tecnología de fertilización in vitro (1968-1978), la primera identificación de células madre (1981) y la primera tecnología de reconocimiento ocular (1991).

También debe mencionarse que Cambridge educó al fundador de la biología evolutiva, **Charles Darwin** (1809-1882). Darwin alteró para siempre la comprensión de los seres vivos al postular los conceptos científicos fundamentales de la evolución animal y humana y la selección natural. Junto con Newton, es probablemente la figura más influyente de la historia científica que surgió de las aulas de Cambridge – y uno de los hombres más influyentes de la historia, punto.

Cambridge creció desde sus orígenes no convencionales de misterio y asesinato hasta convertirse en un centro intelectual que desempeñó un papel fundamental en la Revolución Científica, que a menudo se dice que se completó con la publicación de los *Principia*. Gracias a la rigurosa cultura de la comunidad académica de Cambridge y al financiamiento de generosos benefactores, la ciudad a menudo ha servido como sede de la búsqueda de la verdad y la comprensión por parte de la humanidad. Muchos estudiosos creen que la nueva forma de pensar que surgió durante la Revolución Científica condujo directamente al movimiento de la Ilustración en los siglos XVII y XVIII. Las innovaciones de la revolución científica continúan formando la base de la comprensión actual de la humanidad del mundo natural, incluida la física moderna.

Es por estas razones que debemos gravitar hacia Cambridge como nuestro trigésimo octavo Centro de Progreso.

Este artículo fue publicado originalmente en HumanProgress.org (EE.UU.) el 5 de agosto de 2022.