

Einstein como divulgador científico

Einstein seen as a science communicator

Xavier Roqué

La figura singular de Einstein es en sí misma una forma de divulgación de la ciencia por la fuerza con la que es capaz de atraer al gran público. A partir de 1919 su popularidad es notoria. Este trabajo recoge los esfuerzos de este científico por difundir sus ideas, ya desde los primeros momentos, antes de estallar la Segunda Guerra Mundial, cuando aun siendo un físico de reconocido prestigio era todavía desconocido por la mayor parte de la sociedad.

The attraction that Einstein character exerts on the general public converts him in an example of Science Popularization. Since 1919 his popularity has become notorious. This work gathers the this scientist efforts to spread his ideas, from the very beginning, before the outbreak of World War II, when despite being a well known scientist, most of society ignored his existence.

Albert Einstein (1879-1955) ocupa un lugar singular entre los grandes científicos que han divulgado con éxito sus ideas. Aun teniendo en cuenta que el sentido del término «divulgar» ha cambiado con el tiempo, constatamos que la categoría de científicos divulgadores está más poblada de lo que pudiera parecer (véase entre otros BENSAUDE-VINCENT y RASMUSSEN, eds., 1997). En el caso de la física, la lista más somera debiera incluir a Galileo Galilei, cuyo *Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo, ptolemaico y copernicano* (1632), escrito en lengua vulgar, pone a prueba la distinción entre literatura especializada y literatura popular; Leonhard Euler, cuyas *Cartas a una princesa de Alemania sobre diversos temas de física y de filosofía* (1768) son un compendio de la ciencia ilustrada; Michael Faraday, que instituyó las conferencias populares conocidas como *Friday Evening Lectures* de la Royal Institution de Londres y escribió clásicos de la divulgación científica, como su *Historia química de una vela* (1861); James Clerk Maxwell, autor de entradas como «Átomo» para la *Encyclopaedia Britannica* (9ª edición, 1875) y de conferencias como «Moléculas» (1873), que alcanzaron una enorme difusión; o, ya en nuestros días, Stephen Hawking, autor de *best-sellers* como *Historia del tiempo, del Big Bang a los agujeros negros* (1988) o *El universo en una cáscara de nuez* (2000). Entre ellos se halla también Einstein, quien sin embargo se distingue de sus colegas por dos razones que merecen nuestra atención.

La primera de ellas es la inmediatez. Einstein escribió su obra de divulgación más elaborada y ambiciosa a los pocos meses de completar la teoría general de la relatividad, antes de que la teoría contara con una sólida base experimental y el favor mayoritario de los físicos. Aunque la mayoría de sus biógrafos no considera que la redacción y publicación de esa obra requiera mayores explicaciones, tiene sentido que nos preguntemos qué llevó a Einstein a tomar una iniciativa que sería ingenuo considerar *natural*.

La segunda razón de la singularidad de Einstein como divulgador tiene que ver con su estilo. Lejos de simplificar sus ideas con el objetivo de acercarlas a los no iniciados, Einstein nos invita a seguir de cerca el curso de sus razonamientos, sin apenas llegar a traicionarlos en aras de la inteligibilidad. Esta estrategia no siempre es viable, por lo que se impone subrallar de entrada que las razones que hacen de Einstein un gran divulgador científico no son ajenas a las que hacen de él uno de los más grandes científicos de todos los tiempos. Algunos de los mayores hallazgos conceptuales de Einstein se basaron en una actitud escéptica ante el conocimiento heredado y una revisión radical de los conceptos más fundamentales (espacio, tiempo) abordada desde la máxima simplicidad. Es por ello que, a la hora de divulgar, sus razonamientos no exigieron

mayores simplificaciones. Para Einstein, en definitiva, la divulgación llegó a estar muy próxima a la creación científica, tanto en el tiempo como en el ámbito más sutil del razonamiento.

Einstein escribió numerosas obras y artículos de divulgación científica e histórico-científica. Buena parte de esta literatura trata sobre relatividad y es posterior a 1919, por razones que hemos de explicar en seguida. Debutó magistralmente con su libro *Sobre la teoría de la relatividad especial y general* (1917), al que siguieron monografías como *El significado de la relatividad* (1921) o *La evolución de la física* (con Leopold INFELD, 1938). Sus numerosos artículos de divulgación están bien representados en volúmenes recopilatorios como *Mi visión del mundo* (1934) o *Mis ideas y opiniones* (1954), volúmenes que, dicho sea de paso, permitirían abordar otra faceta de Einstein, la del científico como persona pública creadora de opinión.

Ciñéndonos al Einstein divulgador, su producción queda netamente dividida en dos por la fecha crucial de 1919. Con anterioridad, Einstein presenta la teoría de la relatividad especial en publicaciones científicas no especializadas («Le principe de relativité et ses conséquences dans la physique moderne», *Archives des sciences physiques et naturelles*, 29, 1910, p. 5–28, CPAE, 3, doc. 2; «Die Relativitätstheorie», *Vierteljahrsschrift der Naturforschende Gesellschaft in Zürich*, 56, 1911, p. 1-14, CPAE, 3, doc. 17); escribe un artículo «Sobre el principio de relatividad» a petición de los editores del *Vossische Zeitung* –el periódico alemán de mayor tirada– tras tomar posesión de su cátedra en Berlín («Vom Relativitäts-prinzip», *Vossische Zeitung*, 26 de abril de 1914, suplemento, p. 33-34; CPAE, 6, doc. 1); contribuye con sendos artículos sobre atomismo y relatividad a la enciclopedia *La cultura actual, su desarrollo y objetivos* (Paul Hinneberg, ed., *Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele*, part 3, sec. 3, vol. 1, *Physik*, p. 251-263 y 703-713, CPAE, 4, docs. 20 y 21); y, sobre todo, publica en 1917 la que sigue siendo una de las mejores obras de divulgación de la relatividad (EINSTEIN, 1917).

La aparición del artículo «Mi teoría» en *The Times* («My theory», *The Times*, Londres, 28 de noviembre de 1919; reproducido en EINSTEIN, 1954) marca el inicio de la segunda época, la de la proyección popular de Einstein a escala planetaria. El mismo periódico había dado cuenta bajo el titular de «Revolución en la ciencia. Nueva teoría del universo. Las ideas de Newton destronadas» de la sesión conjunta celebrada el 6 de noviembre por la Royal Society y la Astronomical Society en la sede de la Royal Society en Londres, en la cual se dieron a conocer públicamente los resultados de la expedición británica que había observado el eclipse total de Sol del 29 de mayo con el fin de distinguir entre las predicciones de la teoría de la gravitación newtoniana y la teoría de la relatividad. Ambas teorías predecían la curvatura de la trayectoria de los rayos de luz debida al campo gravitatorio de un objeto celeste (como el Sol), pero el valor predicho por Einstein doblaba el calculado a partir de la teoría de la gravitación universal, al incluir la modificación geométrica del espacio por la gravedad. El veredicto de la expedición, favorable a Einstein, lo catapultó prácticamente de la noche al día a la fama mundial. Para Einstein, su atracción popular respondía paradójicamente al aura de misterio y dificultad que rodeaba su teoría. Sin embargo, el responsable de la expedición británica, sir Arthur Eddington, ya percibió en su momento que el triunfo de Einstein podía tener un significado especial como bálsamo para las heridas abiertas por la Gran Guerra en la comunidad científica internacional.

Sean cuales fueran los motivos de la popularidad de Einstein y sus ideas, los escritos de divulgación posteriores a 1919 responden a circunstancias muy distintas de las que llevaron a Einstein a ensayar la divulgación antes de convertirse en una celebridad. En el primer caso se trata con frecuencia de textos de encargo cuya redacción y recepción se producen bajo una intensa presión mediática. En cambio, en los textos anteriores a 1919, y muy particularmente en el libro sobre relatividad, la ausencia de fama confiere más importancia y hace más evidente la motivación interior. Todo ello, junto con la importancia de la relatividad en la carrera de Einstein, justifica que limitemos nuestra

breve discusión a considerar ese primer intento magistral por difundir la esencia de la relatividad.

Proximidad temporal entre investigación y divulgación

En 1915, tras años de esfuerzo, Einstein completó la teoría de la relatividad general, «la generalización más ambiciosa imaginable de lo que conocemos como «teoría de la relatividad», que a partir de ahora denominaremos «teoría de la relatividad especial» para distinguirla de la primera» («Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie», *Annalen der Physik*, 49, 1916, p. 769-822). La teoría especial de la relatividad, objeto de uno de los tres célebres artículos publicados por Einstein en 1905, sólo consideraba observadores en movimiento relativo de translación uniforme (*observadores inerciales*). Para esta clase de observadores, la teoría establecía la invariancia formal de las leyes de la naturaleza (*principio de relatividad*), lo que requería a su vez asumir la constancia de la velocidad de la luz en el vacío, con independencia del estado de movimiento del cuerpo emisor. Ambos postulados permitieron a Einstein disipar los problemas que aquejaban la comprensión de los fenómenos ópticos y electromagnéticos en los cuerpos en movimiento.

Sin embargo, la limitación a movimientos inerciales no podía satisfacer a Einstein, puesto que fenómenos tan importantes como la gravitación comportan la aceleración de un observador respecto a otro. En 1907, Einstein tuvo «la idea más feliz» de su carrera científica, al descubrir la equivalencia física entre un campo gravitatorio y un sistema de referencia uniformemente acelerado (*principio de equivalencia*). Era el punto de partida de la teoría de la relatividad general, que le iba a ocupar intensamente durante los ocho años siguientes.

Entre la formulación de una y otra teorías la situación profesional de Einstein dio un giro copernicano. En 1905 era un empleado en la Oficina Federal de Patentes suiza, tras haber intentado repetida e infructuosamente obtener una posición académica. A partir de 1908, cuando abandonó su empleo para desempeñar el cargo de *Privatdozent* (profesor sin salario que cobra de sus alumnos) en la Universidad de Berna, su carrera se desarrolló a un ritmo vertiginoso que le llevó a ocupar, en 1914, una posición privilegiada como miembro asalariado de la Academia de Ciencias prusiana y titular de una cátedra sin obligaciones docentes en Berlín. Ya en 1910 había recibido su primera nominación para el premio Nobel de Física, que obtendría en 1921 por su descripción del efecto fotoeléctrico, y en 1911 se había codeado con la élite de la física en el primer Congreso Solvay.

Einstein era pues, al estallar la Gran Guerra, un físico de reconocido prestigio pero bajo perfil público. En Berlín, ciudad que abandonaría definitivamente a la llegada de Hitler al poder, empezaría a despuntar como figura pública posicionándose contra la guerra. También iba a ver culminada su carrera científica, en buena medida gracias a la compleción de la teoría de la relatividad. En noviembre de 1915 Einstein dio con las ecuaciones de campo de la gravitación e, inmediatamente, empezó a pensar en la redacción de una obra de divulgación sobre relatividad. El 3 de enero de 1916 le confió a su buen amigo Michele Besso que no sabía por dónde empezar, «pero si no lo hago, la teoría no será entendida, por más sencilla que sea en el fondo». La teoría de la relatividad especial ya había sido objeto de monografías populares, como las de Emil Cohn (*Physikalisches über Raum und Zeit*, 1913) y Hendrik A. Lorentz (*Das Relativitätsprinzip*, 1914), o artículos de talante filosófico como «Die Relativitätstheorie der Physik», de Joseph Petzoldt (*Zeitschrift für positivistische Philosophie*, 2, 1914, p. 1-56). Einstein no había dudado en recomendar los trabajos de Cohn y Petzoldt en su artículo sobre relatividad para el *Vossische Zeitung* (abril de 1914), pero, al margen de las imprecisiones que había detectado en Petzoldt, la formulación de la relatividad general permitía por primera vez ofrecer una visión de conjunto sobre la teoría de la relatividad, una oportunidad que Einstein no quería desaprovechar. En diciembre de

1916 el manuscrito estaba listo, y desde el mismo momento de su aparición en 1917 el libro cosechó un éxito notorio. Entre 1917 y 1923 aparecieron 14 ediciones y fue traducido a diversas lenguas, entre ellas el castellano (1921). Einstein no dejó de añadir secciones y apéndices, los dos últimos en 1954, sobre la idea de espacio en la física y la filosofía.

No se trataba sólo de llegar el primero o de ofrecer un relato de primera mano, circunstancias ambas nada desdeñables tratándose de Einstein. Para explicar su agilidad habría que tener en cuenta también la importancia de la divulgación científica en la cultura prusiana, para la cual formación (*Bildung*) significaba lo contrario de especialización. Para los científicos centroeuropeos de la generación de Einstein la unidad del conocimiento estaba fuera de dudas, y el científico podía y debía asumir el papel de intérprete de sus ideas para disciplinas afines (como la filosofía) o para el público en general. Max Planck, uno de los pocos mentores de Einstein, ejemplifica esta actitud, pero cabe buscar referentes similares e igualmente influyentes sobre Einstein entre científicos franceses como Henri Poincaré. La discusión sobre el papel de Poincaré en la génesis de la relatividad especial no puede obviar uno de sus textos más populares, *La Science et l'hypothèse* (1902), leído ávidamente por Einstein.

Proximidad conceptual entre investigación y divulgación

La sofisticación de la teoría de la relatividad tiene más que ver con el carácter paradójico de sus consecuencias y la complejidad de su expresión matemática final, que con sus postulados, alcanzados mediante un razonamiento que, como ya hemos observado, se aviene con la divulgación. Ya en su primer artículo sobre relatividad para la prensa, reconocía Einstein haber aceptado gustosamente la invitación porque «a pesar de que no puede obtenerse una visión completa de la teoría de la relatividad sin un esfuerzo considerable, aquellos que la contemplan desde lejos pueden, con todo, hacerse una idea de los métodos y resultados de esta nueva rama de la investigación teórica». La aseveración de Einstein no era gratuita, porque la contemplación pretendidamente ingenua de ciertos conceptos fundamentales era imprescindible para la nueva teoría. De hecho, el artículo fundacional de la relatividad especial contiene pasajes inauditos tratándose de un texto especializado. Así, el cuidadoso análisis de los conceptos de tiempo y simultaneidad parte del siguiente ejemplo: «Si afirmo que ‘el tren llega aquí a las 7 horas’, lo que quiero decir es que ‘el paso de la minutera de mi reloj por el 7 y la llegada del tren son sucesos simultáneos». Einstein afinó en sus artículos científicos el estilo que luego aplicaría con éxito a la divulgación.

Otro de los recursos de Einstein válido en ámbitos expositivos muy distintos concierne las experiencias mentales. Se trata de un artefacto retórico que Galileo había desplegado con maestría en su *Diálogo*, donde entre otras cosas se argumentaba la imposibilidad de distinguir el reposo del movimiento uniforme a partir de las experiencias realizadas en la bodega de un barco. Einstein utilizó repetidamente un ejemplo similar, que implicaba a dos trenes viajando a lo largo de vías paralelas en sentidos opuestos, para justificar la no existencia de un observador inercial privilegiado (posteriormente los trenes se han convertido en naves espaciales). Pero tal vez el ejemplo más destacado se encuentre en *Sobre la teoría de la relatividad especial y general*, donde se introduce y justifica el principio de equivalencia mediante un ejemplo que no ha sido superado y que merece leerse con detenimiento:

«Imaginemos un trozo amplio de espacio vacío, tan alejado de estrellas y de grandes masas que podamos decir con suficiente exactitud que nos encontramos ante el caso previsto en la ley fundamental de Galileo [...] Como cuerpo de referencia nos imaginamos un espacioso cajón con la forma de una habitación; y suponemos que en su interior se halla un observador pertrechado de aparatos. Para él no existe, como es natural, gravedad alguna. Tiene que sujetarse con cuerdas al suelo, so pena de verse lanzado hacia el techo al mínimo golpe contra el suelo.

«Supongamos que en el centro del techo del cajón, por fuera, hay un gancho con una cuerda, y que un ser –cuya naturaleza nos es indiferente– empieza a tirar de ella con fuerza constante. El cajón, junto con el observador, empezará a volar hacia «arriba» con movimiento uniformemente acelerado. Su velocidad adquirirá con el tiempo cotas fantásticas... siempre que juzguemos todo ello desde otro cuerpo de referencia del cual no se tire con una cuerda.

«Pero el hombre que está en el cajón ¿cómo juzga el proceso? El suelo del cajón le transmite la aceleración por presión contra los pies. Por consiguiente, tiene que contrarrestar esta presión con ayuda de sus piernas si no quiere medir el suelo con su cuerpo. Así pues, estará de pie en el cajón igual que lo está una persona en una habitación de cualquier vivienda terrestre. Si suelta un cuerpo que antes sostenía en la mano, la aceleración del cajón dejará de actuar sobre aquél, por lo cual se aproximará al suelo en movimiento relativo acelerado. El observador se convencerá también de que *la aceleración del cuerpo respecto al suelo es siempre igual de grande, independientemente del cuerpo con que realice el experimento.*

«Apoyándose en sus conocimientos del campo gravitatorio [...] el hombre llegará así a la conclusión de que se halla, junto con el cajón, en el seno de un campo gravitatorio bastante constante. Por un momento se sorprenderá, sin embargo, de que el cajón no caiga en este campo gravitatorio, mas luego descubre el gancho en el centro del techo y la cuerda tensa sujeta a él e infiere correctamente que el cajón cuelga en reposo en dicho campo.

«¿Es lícito reírse del hombre y decir que su concepción es un error? Opino que, si queremos ser consecuentes, no podemos hacerlo, debiendo admitir por el contrario que su explicación no atenta ni contra la razón ni contra las leyes mecánicas conocidas. Aun cuando el cajón se halle acelerado respecto al ‘espacio de Galileo’ considerado en primer lugar, cabe contemplarlo como inmóvil. Tenemos, pues, buenas razones para extender el principio de relatividad a cuerpos de referencia que estén acelerados unos respecto a otros, habiendo ganado así un potente argumento a favor de un postulado de relatividad generalizado.»

No cabe duda de que este argumento debió jugar un papel en la concepción del principio de equivalencia, lo que significa que no estamos ante un simple artificio expositivo o retórico. Para Einstein, sin embargo, la posibilidad de recrear sus argumentos ante el público lector de obras de divulgación no era el único motivo para seguir de cerca el curso de las investigaciones. En el prefacio *Sobre la teoría de la relatividad especial y general* advertía, en este sentido, que había «puesto todo su empeño en resaltar con la máxima claridad y sencillez las ideas principales, respetando por lo general el orden y el contexto en que realmente surgieron». Otros textos de Einstein son, sin pretenderlo, igualmente explícitos en su valoración de un método de exposición que tiene algo de histórico, aunque un historiador profesional y gran conocedor de la obra de Einstein, Gerald HOLTON (1973) haya cuestionado el rigor de sus reconstrucciones. En noviembre de 1914, Einstein publicó una breve pero significativa reseña de *El principio de relatividad* de Lorentz, que se abría con la siguiente consideración: «No escasean los autores capaces de presentar con claridad una teoría actual, pero casi siempre se ofrece al lector un producto acabado, lo que le impide sentir la emoción de la investigación y el descubrimiento, el curso vivo del pensamiento, comprender con claridad las circunstancias que determinaron el que se prefiriera un camino a cualquier otro. La lectura de este libro, por el contrario, permitirá al lector seguir el desarrollo del pensamiento» (*Die Naturwissenschaften*, 2, 1914, p. 1018; CPAE, 6, doc. 11). Einstein aplicó este precepto en algunos de sus artículos de investigación, como «Consideraciones cosmológicas sobre la teoría de la relatividad general», donde leemos: «Ahora conduciré al lector por el camino indirecto y áspero que yo mismo he recorrido, porque es mi única esperanza de que el resultado final pueda interesarle» (*Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften*, Berlín, *Sitzungsberichte*, 1917, p. 142-152; CPAE, 6, doc. 43).

Si alguna conclusión puede extraerse de una presentación tan breve, es que la divulgación entendida como una simplificación del discurso científico puede ser contraproducente y conseguir que, lejos de atraer al público y ganar su complicidad con la ciencia, se le aburra y ahuyente de la misma. Casos como el de Einstein sugieren que el público puede llegar a sentirse más atraído por la ciencia tal como se hace que por las versiones sintéticas enlatadas que sirven sus más arduos propagandistas.

Xavier Roqué

Doctor en historia de la física por la Universidad de Barcelona. Desde 1997 es profesor titular de Historia de la Ciencia en la Universidad Autónoma de Barcelona, donde dirige el Centre d'Estudis d'Història de les Ciències (<http://www.uab.es/cehic/>). Por formación e intereses ha trabajado principalmente sobre la ciencia del siglo XX. Su tesis trató sobre la historia de la electrodinámica cuántica y la física nuclear; sin abandonar las cuestiones técnicas, se ha interesado también por la dimensión social de la ciencia o la imagen pública del científico. Ha revisado la figura de Marie Curie retratándola como una científica emprendedora que, con sus extensas conexiones industriales, prefigura algunas de las relaciones propias de la Gran Ciencia (*Big Science*). También ha traducido clásicos de la física al castellano.

xavier.roque@uab.es

Bibliografía

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette; RASMUSSEN, Anne (eds.): *La science populaire dans la presse et l'édition, XIX^e et XX^e siècles*, París, CNRS Éditions, 1997.

CPAE: *The Collected Papers of Albert Einstein*, Princeton, Princeton University Press. V. 1 (1987). *The Early Years: 1879–1902*; v. 2 (1989). *The Swiss Years: Writings, 1900–1909*; v. 3 (1993). *The Swiss Years: Writings, 1909–1911*; v. 4 (1995). *The Swiss Years: Writings, 1912–1914*; v. 5 (1993). *The Swiss Years: Correspondence, 1902–1914*; v. 6 (1996). *The Berlin Years: Writings, 1914–1917*; v. 8 (1998). *The Berlin Years: Correspondence, 1914–1918*.

EINSTEIN, Albert (1917). *Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie*.

(*Gemeinverständlich*). Braunschweig: Vieweg. Hay dos traducciones al castellano: Fernando Lorente de Nó, *Teoría de la relatividad especial y general*, Madrid: Publicaciones de la Revista Matemática Hispano-Americana, 1921; Miguel Paredes, *Sobre la teoría de la relatividad especial y general*, Madrid: Alianza, 1984. Traducción al catalán en EINSTEIN (2000), p. 1-83.

EINSTEIN, A.: *The Meaning of Relativity*, Princeton, Princeton University Press, 1921. Traducción castellana de la 2ª edición (1945), de Carlos E. Prélat: *El significado de la relatividad*, Madrid, Espasa-Calpe, 1948; Barcelona, Planeta-Agostini, 1993.

EINSTEIN, A.: *Mein Weltbild*. Ámsterdam, Querido, 1934. Traducción castellana de una edición ampliada (Zuric, Europe Verlag, 1953), de Sara Gallardo y Marianne Bübeck: *Mi visión del mundo*, Barcelona, Tusquets, 1980.

EINSTEIN, A.: *Ideas and Opinions*, Nueva York, Bonanza, 1954. Traducción castellana de José M. Álvarez y Ana Goldar: *Mis ideas y opiniones*, Barcelona, Bosch, 1980. Reimpreso parcialmente como: *Sobre la teoría de la relatividad y otras contribuciones a la ciencia*, Barcelona, Bosch, 1982.

EINSTEIN, A.; INFELD, Leopold (1938). *The Evolution of Physics: The Growth of Ideas From Early Concepts to Relativity and Quanta*. Nueva York: Simon and Schuster. Traducción castellana: *La física, aventura del pensamiento* (Buenos Aires: Losada, 3ª ed. 1945); traducción al catalán de Humbert Padellans: *L'evolució de la física*. Barcelona, Edicions 62, 1968; 2ª ed., 1984, a cargo de David Jou.

EINSTEIN, A.: *La teoria de la relativitat i altres textos*. Edición de X. Roqué. Barcelona, Pòrtic; Institut d'Estudis Catalans; Vic, Eumo, 2000.

HOLTON, G.: *Ensayos sobre el pensamiento científico en la época de Einstein (1973-1978)*. Madrid, Alianza, 1982.

LOCKE, D.: *La ciencia como escritura*. Madrid, Cátedra, 1997.

PAIS, A.: «Einstein and the press». En: A. Pais: *Einstein Lived Here*. Nueva York, Oxford University Press, 1994: 137-274.

Referencias en Internet

The Einstein Papers Project: <http://www.einstein.caltech.edu/>

Página web de los editores de los *Collected Papers of Albert Einstein* (CPAE), originalmente en la Universidad de Boston y actualmente en el California Institute of Technology (Pasadena), que contiene

resúmenes de los volúmenes publicados y abundante información sobre el proyecto.

Albert Einstein Archives: <http://sites.huji.ac.il/jnul/einstein/>

Página de la Universidad Hebrea de Jerusalén, que preserva el legado documental de Einstein.

Einstein - Image and Impact: <http://www.aip.org/history/einstein/index.html>

Exposición virtual sobre Einstein creada por el Center for History of Physics del American Institute of Physics (Washington). Simple pero fiable.

Albert Einstein Online: <http://www.westegg.com/einstein>

Una página particular de enlaces, con secciones sobre biografía, citas, estudios... Por definición irregular y nada selectiva.

