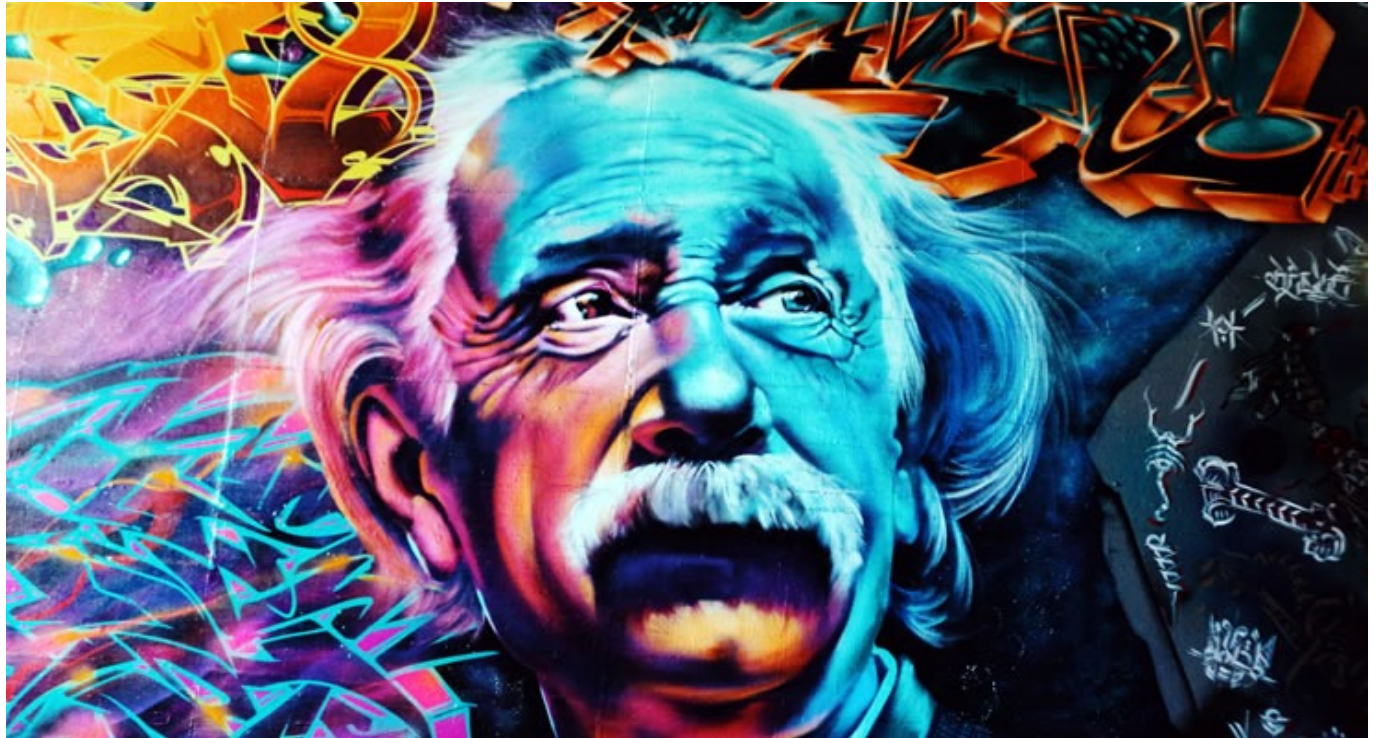


## Biografía de Albert Einstein

by Félix Aquino Rodríguez - Thursday, November 30, 2017

<https://vinculando.org/sociedadcivil/biografia-albert-einstein.html>



- **Título original:** Albert Einstein: Ciencia, Socialismo y Educación Socialista hacia la paz. Primera parte.
  - Leer la segunda parte: [Albert Einstein y su concepto de socialismo](#)
  - Leer tercera parte: [Albert Einstein y la educación socialista](#)

### Resumen

El propósito del presente artículo es destacar las aportaciones científicas de Albert Einstein, el contexto histórico en que vivió y su participación contra los conflictos y la guerra entre individuos y naciones. Se concluye que, en una mente tan brillante como la de Einstein, el pensamiento socialista era muy relevante para lograr la transformación, el desarrollo y la paz en el Mundo.

**Palabras clave:** comportamiento humano-educación socialista-ética-Humanidad-moral-paz- Socialismo-sociedad internacional.

### Abstract

The purpose of this article is to highlight the scientific contributions of Albert Einstein, the historical context in which he lived and his participation against conflicts and war between individuals and nations. It's concluded that in a mind as brilliant as Einstein's, socialist thinking was very relevant to achieve transformation, development and peace in the world.

**Keywords:** human behavior-socialist education-ethics-Humanity-moral-peace-Socialism- international society.

## Introducción

Albert Einstein es uno de los científicos más importantes que han existido en la Humanidad y, por tanto, es relevante destacar cuáles fueron sus aportaciones, pero, además, también es trascendental conocer cómo fue su pensamiento acerca de la educación y su participación en las discusiones del socialismo de su época, sin embargo, dado que no fue posible abarcar todos esos aspectos en un solo artículo, se redactaron tres de ellos y esperamos que el lector pueda acompañarnos en su lectura.

Entre las principales teorías de Einstein, destacan la teoría de la relatividad especial y la teoría general de la relatividad, las cuales dieron un nuevo significado a la gravedad y a conceptos como espacio y tiempo. Sus teorías se han comprobado, demostrando que su gran sabiduría le proporcionaba una visión diferente de la realidad, logrando ver los invisibles aspectos del mundo inteligible, es decir, las cosas que no podemos percibir, sino es mediante conceptos que, solamente, son concebidos a través de nuestra conciencia. Esas teorías han contribuido para que podamos entender mejor el Universo y tener mejor conocimiento del Mundo donde vivimos a través de nuevos procedimientos para medir lo que antes era inmensurable. Esas teorías fueron resultado de medios de conexión (observación, atención, intuición, creatividad y dedicación) usados por años, lo cual muestra que Einstein comprendía que el conocimiento no es absoluto y se debe descubrir su origen y su final, además, que debe permanecer siempre relativo a nuestra organización y a nuestra situación.[\[1\]](#)

El conocimiento no es finito porque siempre habrá un conocimiento mayor. A pesar de sus deberes escolares y, posteriormente, de tener un empleo fijo, nunca perdió la fuerza de voluntad y constancia hasta poder comprobar que los cálculos realizados en sus teorías eran correctos por haber sido definidos en forma "...unívoca y precisa."[\[2\]](#)

En 1934, Einstein escribió que solamente una auténtica democracia tiene en sus manos el destino de los pueblos, de modo que es un deber moral de los mismos pueblos, a través de la unión, llegar a imponer la paz y derrotar a los poderosos grupos industriales dedicados a fabricar armas y que se enriquecen con las guerras.[\[3\]](#) En 1954, escribió que el "...temor al comunismo ha conducido a prácticas que son incomprensibles para el resto de la humanidad."[\[4\]](#) Por tanto, debemos creer en la posibilidad de un cambio ético, político y social del Estado hacia el socialismo y luchar contra la ideología imperante del capitalismo que sólo destruye los lazos cooperativos entre las personas y alimenta la individualidad competitiva de supervivencia de unos a costa de otros. Para lograrlo, debemos tener presente siempre que todo cambia, aún la realidad presente tiende y debe cambiar ya que "...la historia es un proceso continuo de liberación y autoconciencia, cada forma de vida de una época, será superada y no interesará más."[\[5\]](#)

## Biografía de Albert Einstein

La lección moral que conviene a la infancia y la que más importancia tiene en todas las edades es la de no causar ningún mal a nadie.[\[6\]](#)

Albert Einstein Koch, nació en 1879 en la ciudad de Ulm del Reino de Wurtemberg, del Imperio alemán unificado, en 1871. Einstein es considerado uno de los hombres más importantes de la historia de la Humanidad; la revista estadounidense *TIME* (31 de diciembre de 1999) le nombró "Person of the Century" (Personaje del siglo) por ser el más preeminente científico del Siglo XX.

Su familia era judía y de clase media; su madre, Pauline Koch, amaba la música. A Einstein le gustaba escucharla interpretar a Mozart y, pronto, aprendió a tocar el violín, lo que se convirtió en una de sus principales pasiones junto con la lectura y la escritura. Su padre, Hermann Einstein, trabajaba como vendedor en su pequeño negocio en Ulm. Debido a que el negocio no marchaba bien, en 1880, cuando Einstein tenía un año, se mudaron a la ciudad de

Munich. Ahí su padre y su tío Jacob Einstein, iniciaron la empresa electroquímica Hermann. Su tío era ingeniero y le despertó el interés por el Álgebra.

Estudió en la Escuela Primaria Católica de Munich de 1885 a 1888 y la secundaria en el centro de educación Luitpold Gymnasium, en Munich hasta 1892, donde recibió instrucción religiosa católica. Durante estos años, tuvo lecciones de judaísmo en casa.[7] En sus primeros años, mostró dificultades para hablar, pero, en la escuela tuvo un desarrollo normal, como cualquier niño. Era calmado y ordenado y no le gustaba juntarse con otros infantes. Aunque fue judío, su gusto por la ciencia lo convirtió en una persona con actitud crítica y no tan dogmática. Por tanto, cuando defendió la causa sionista[8] lo hizo con una respuesta de acción ética en busca de la mejora de la Humanidad más que por un dogma religioso.[9] Einstein era autodidacta; leyó libros relacionados con Física y Matemáticas (proporcionados por Max Talmud, estudiante de medicina judío que frecuentaba a sus padres) y pronto se volvió excelente en estas áreas.

Sus maestros se molestaban porque realizaba muchas preguntas y no se conformaba con memorizar lo que estaba en los libros; Einstein pensaba que la escuela era como un ejército donde los maestros son los oficiales y todos los demás deben hacer lo que se les obligue.[10]

En 1894, el negocio familiar tuvo problemas económicos por lo que sus padres tuvieron que mudarse a Pavía, Italia, donde, por medio de la ayuda de la familia de su madre, establecieron un nuevo taller. Einstein los alcanzó después de seis meses sin haber terminado su secundaria, motivo por el cual, a sus 16 años, no pudo ingresar en el Instituto Politécnico Federal de Suiza. En 1895, ingresó a una escuela Cantonal, en Aarau, cerca de Zurich, durante un año para obtener su certificado. Así logró ingresar en el Instituto Politécnico en 1896; ese mismo año renunció a su nacionalidad alemana, volviéndose apátrida. Un amigo y compañero de clases fue Marcel Grossman, quien le ayudaba a tomar sus notas y explicarle lo que tenía que saber para los exámenes, mientras Einstein realizaba estudios sobre Física. En 1898 conoció a Mileva Mari?, una compañera serbia de la cual se enamoró.[11] Einstein estudió Física y Filosofía: Platón (427-347 a. C.), Aristóteles (384-322 a. C.), Galileo (1564-1642), Baruch de Spinoza (1632-1677), Berkeley (1685-1753), Hume (1711-1776), Kant (1724-1804), Hegel (1770-1831), Marx (1818-1883), Lev Tolstoy (1828-1910), Poincaré (1854-1912), Sigmund Freud (1856-1939), Thorstein Veblen (1857-1929), Bertrand Russell (1872-1970), entre otros, le fueron conocidos.

En agosto de 1900, se graduó como profesor de Física y Matemáticas; ese año quiso ingresar como maestro en el Politécnico donde estudió, pero no lo contrataron. En 1901, obtuvo su nacionalidad suiza. En 1902, gracias al papá de Marcel Grossmann, fue contratado como experto técnico de tercera clase en la Oficina Suiza de Patentes en Berna donde se dedicó a revisar nuevos inventos y redactar documentos para proteger a su autor. Por su correspondencia, se piensa que, ese año, Mileva tuvo a su primera hija en casa de sus padres, en la ciudad Novi Sad, perteneciente al Imperio Austro Húngaro, a la que llamó Lieserl y la cual Einstein nunca conoció. También ese año el papá de Einstein murió de insuficiencia cardiaca. Posteriormente, el 6 de enero de 1903, a sus 23 años, se casó con Mileva y al año siguiente, tuvieron a su primer hijo Hans Albert. En 1905 la Universidad de Zurich le dio el grado de Doctor en Filosofía.[12]

En 1908, fue contratado como profesor en la Universidad de Berna. En 1909 renunció a la Oficina de Patentes e ingresó como Profesor asociado de Física teórica en la Universidad de Zurich. El 28 de julio de 1910 nació su hijo Eduard. En 1911, se fue a trabajar a la Universidad Alemana de Praga como profesor de tiempo completo. Muchas universidades lo invitaban a dar conferencias. Después de 18 meses de trabajar en Praga, en 1912, aceptó trabajar en la escuela donde estudió, el entonces Instituto Federal de Tecnología de Zurich como profesor de tiempo completo.[13] En 1913, Max Planck, lo invitó a trabajar en Alemania por orden del Kaiser Guillermo II.[14] Einstein aceptó, mientras lo dejaran seguir con su nacionalidad suiza, por tanto, a partir de abril de 1914, se mudó con su familia a Berlín para trabajar en la Universidad de esa ciudad, sin obligaciones docentes y como Director de la División de Investigaciones del nuevo Instituto de Física Kaiser Wilhelm, además de formar parte de la Real Academia Prusiana de Ciencias. En estos años, Berlín estaba lleno de soldados. Ese año se separó de Mileva, ella

se fue a Zurich con sus hijos, quedándose sólo en Alemania. En 1916, empezó a vivir con su prima Elsa que era viuda y madre de dos hijas. El 14 de febrero de 1919 se divorció de Mileva. El 2 de junio de ese año, se casó con su prima. En 1928, Einstein fue diagnosticado con agrandamiento del corazón. En 1930 comenzó su actividad en favor del pacifismo. De 1930 a 1932 viajó en tres ocasiones a Estados Unidos al Instituto de Tecnología en Pasadena, California, durante los semestres de invierno, pero, cuando regresaba a Alemania, se enteró del ascenso del nazismo al poder de Alemania el 30 de enero de 1933 y Einstein tuvo que exiliarse de Alemania para huir de la opresión. Einstein llegó a Estados Unidos el 17 de octubre de 1933[15] con su esposa e hizo de Princeton su hogar y pronto encontró trabajo como profesor en el Instituto de Estudios Avanzados. En 1936, su esposa Elsa murió. En 1940, se convirtió en ciudadano de los Estados Unidos.[16]

## Descubrimientos y aportes de Albert Einstein

Dentro de los mayores descubrimientos de Einstein, podemos mencionar los que se citan en los cuatro artículos que publicó en la revista *Annalen der Physik* en 1905 (*annus mirabilis*):

El primero que, dieciséis años después, en 1921, hizo que ganara un Premio Nobel, explicaba el efecto fotoeléctrico. En él, decía que la luz está creada por paquetes de diminutas partículas, denominadas cuantos de luz (ahora llamados fotones) y concluyó que la energía de cada fotón es proporcional a su frecuencia de longitud de onda luminosa. Por tanto, los fotones, dependiendo de esa frecuencia y no de su intensidad luminosa, tendrán o no la energía necesaria para ser absorbidos por los electrones de algún metal y lograr separarlos (transformación de la luz en corriente eléctrica) y esto fue la base de la producción de energía solar fotovoltaica; Einstein logró deducir esta teoría y explicarla a detalle, tomando en cuenta los aportes del físico alemán Heinrich Hertz, quien, en 1887, había observado que, cuando la radiación electromagnética ilumina ciertos metales, éstos emiten electrones y a la constante propuesta por Max Planck en 1900.[17]

En su segundo artículo, sobre el movimiento browniano, explicó que, a través de un microscopio, se pueden observar pequeñas partículas suspendidas sobre un líquido; estableció la existencia real de las moléculas y los átomos que las componen y una ecuación que permite conocer su tamaño,[18] haciendo commensurable lo que Demócrito había dicho en cuanto que la realidad está constituida por átomos organizados en el vacío.[19]

En su tercer artículo, estableció que una pequeña cantidad de masa contiene gran cantidad de energía en reposo con su famosa ecuación  $E=mc^2$  con la cual afirmó que la materia se puede convertir en energía y viceversa y esto es la causa que se le atribuya la creación de la bomba atómica.

En su cuarto artículo, la teoría de la relatividad especial, establecía, entre otras cosas, el principio de relatividad, que sostiene la imposibilidad de conocer si un observador está en reposo o en movimiento uniforme rectilíneo; esto depende del punto de vista del observador, por tanto, el concepto de movimiento a velocidad constante, es relativo y solamente podemos hablar del movimiento de un objeto en relación o por comparación con otro. También afirmaba que todas las leyes de la Física son invariantes para todos los observadores, si estos se mueven a una velocidad constante entre ellos (marco de referencia inercial) y que la luz en el vacío, se propaga a una velocidad constante para cualquier observador (299,792.458 km/s; velocidad semejante a rodear la Tierra más de siete veces en un segundo) que se mueva a cualquier velocidad y en cualquier condición, algo que no coincide con la física de Newton, además, cambió la forma de concebir el espacio y el tiempo, estableciendo que, dos observadores en movimientos con diferentes velocidades, uno con respecto de otro, tendrán percepciones de distancia y tiempo diferentes entre sí; existe una dilatación del tiempo en relojes en movimiento por lo que corren más lento que los relojes en reposo, siendo límite la velocidad de la luz, donde los relojes deberían detenerse. Esta teoría también sostiene la contracción de la longitud de objetos en movimiento con respecto a objetos en reposo. Estas dos afirmaciones son ciertas (dilatación del tiempo y contracción de Lorentz), pero no son visibles de manera natural. Se necesitaría que el cuerpo en movimiento tuviera una velocidad cercana a una buena fracción de la velocidad de la luz para lograr una diferencia tan pequeña que los instrumentos actuales no tienen la precisión necesaria para

detectarla.[\[20\]](#) Esta explicación tiene un énfasis filosófico porque supone que nadie puede concebir lo mismo que otra persona, menos aún, cuando se encuentran con diferentes velocidades; ya lo decía Protágoras: "...el hombre es la medida de todas las cosas."[\[21\]](#) Einstein, gracias a su teoría podría agregar, el hombre en movimiento o en reposo.[\[22\]](#)

Con esos cuatro descubrimientos, Einstein nos dio a entender que las propiedades físicas del Universo como distancia, tiempo, masa y energía, están interrelacionadas entre sí. La Unión Internacional de Física Pura y aplicada (IUPAP) junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) conmemoraron el año 2005 como el año internacional de la Física celebrando el Centenario de publicación de estos trabajos.

En 1907, Einstein, empezó a trabajar en la teoría general de la relatividad[\[23\]](#) y, en 1915, la presentó, pero la publicó hasta 1916. En ella dio un nuevo significado a la gravedad, estableciendo que el espacio es maleable y, por tanto, un objeto en el espacio lo puede curvar, es decir, la gravedad es, en realidad, la curvatura del continuo espacio tiempo, la cual empuja a objetos más pequeños sobre el espacio curvado por otro objeto más grande. La Tierra gira alrededor del Sol porque éste ha curvado el espacio que lo rodea y, entonces, esta curvatura hace posible que la Tierra gire alrededor de aquél por el camino de menor resistencia (un objeto grande, en el espacio, puede afectar la trayectoria de un asteroide que se acerque al objeto, si dicho asteroide viajara muy cerca de ese objeto, la curvatura haría orbitar perpetuamente al objeto, el asteroide no sería atraído por la gravedad del objeto, sólo seguiría el camino de menor resistencia). Esta teoría establecía, por tanto, que la luz debía tener una desviación al pasar cerca de un campo gravitatorio y, en el año 2014, a través del telescopio espacial 'Hubble', los astrónomos lograron comprobar esto, con gran detalle. Esta teoría logró hacerle famoso hasta el momento en que pudo ser demostrada, por tanto, se confirma que la Ciencia debe ser comprobada para ser aceptada plenamente.

El 29 de mayo de 1919, ocurrió un eclipse solar que fue fotografiado en dos expediciones científicas para comprobar la teoría de la relatividad general de Einstein que suponía que los rayos de luz de las estrellas, al pasar cerca del Sol, deberían tener una desviación. Como resultado de las mediciones hechas, el 6 de noviembre de 1919 se dio lectura a un documento firmado por Frank Dyson, Arthur Eddington y Charles Davidson y en el cual anunciaron, oficialmente, que la teoría de la relatividad general había sido probada.[\[24\]](#)

## **Albert Einstein y la Segunda Guerra Mundial**

Además de la grandeza de su aportación científica, Einstein se interesó por los aspectos políticos del Mundo. El 4 de octubre de 1914, algunos alemanes se unieron para firmar el manifiesto "Una llamada para el mundo civilizado" donde decían que Alemania no provocó la guerra y justificaban su intervención, manifestando que "...sólo cuando una enorme fuerza preparada desde hacía tiempo, se abalanzó desde tres frentes distintos sobre nuestro pueblo, se alzó finalmente este como un solo hombre."[\[25\]](#) Entre las justificaciones mencionaban que Bélgica estaba en complicidad con Francia e Inglaterra para atacar Alemania por lo que habría sido suicida no adelantarse. Decían, además, que la población belga tiroteaba a sus soldados por la espalda, mutilaba a sus heridos y asesinaba a sus médicos y que eso era silenciado por la prensa y, por tanto, en Lovaina, se vieron obligados, muy a su pesar, a tomar represalias y a disparar sus cañones contra una parte de la ciudad. De igual manera, negaban violar el derecho de las personas como lo hacía Rusia matando mujeres y niños en el Este de Alemania y manifestaban que quienes menos derecho tenían para presentarse como defensores de la civilización europea eran, precisamente, los aliados de los rusos y serbios que incitaron a mongoles y a negros contra la raza blanca. Manifestaban que el ejército y el pueblo alemán eran lo mismo, unidos sin distinción de nivel educativo, posición social o de partido político y que, al no poder eliminar las mentiras proclamadas por sus enemigos, sólo les quedaba advertirle al mundo que eran falso testimonio en su contra y que Alemania, como pueblo guardián de la Humanidad, legado de Goethe, Beethoven y Kant, lucharía hasta el final como un pueblo civilizado, respondiendo de ello con su nombre y su honor.

Este Manifiesto estaba firmado por 93 alemanes famosos de diversas ocupaciones, quienes pidieron a Einstein que lo firmara también, pero éste no firmó y, por el contrario, se unió al pacifista George Nicolai y firmó el “Manifiesto a los Europeos”<sup>[26]</sup> donde hacían un llamado a los buenos europeos, a los intelectuales de todas las naciones a hacer de Europa no un concepto geográfico, sino una entidad orgánica, una unión de europeos que hablara y decidiera mediante la acción conjunta para defender su suelo, sus habitantes y su cultura, algo que actualmente es visible en la Unión Europea (UE)<sup>[27]</sup>; un llamado a redoblar esfuerzos para no continuar la guerra ya que, ésta, solamente traería consigo vencidos y no vencedores y con fin que, al finalizar la guerra, los términos de la paz no se convirtieran en causas de guerras futuras, lo cual sucedió posteriormente con el Tratado de Versalles que imponía a Alemania resoluciones que causaron inconformidades que dieron origen a la Segunda Guerra Mundial. En ese manifiesto también pedían no justificar, mediante el nacionalismo, la actitud de violencia y, así, evitar que Europa tuviera la misma trágica suerte que acabó con la antigua Grecia. Este manifiesto no pudo ser publicado hasta después de la Guerra.

Después del fin de los ataques entre naciones, se firmó el Tratado de Versalles el 28 de junio de 1919 donde se estableció la Liga de Naciones o Sociedad de Naciones por iniciativa del presidente de los Estados Unidos, Woodrow Wilson, con el objetivo de garantizar la paz mundial, sirviendo como intermediario en las disputas internacionales, sin embargo, se vetó el ingreso de Alemania a esa Liga. Este tratado indicaba los términos de la paz y obligaba a los alemanes a aceptar toda la responsabilidad moral y material de la Guerra, por tanto, tuvieron que ceder parte de su territorio. De igual manera, se proclamó, el 1 de diciembre de 1918, el Reino de los serbios, croatas y eslovenos, que, posteriormente, se denominaría Yugoslavia, por lo que el serbobosnio Gavrilo Princip se convirtió en héroe nacional a pesar de haber sido autor de los asesinatos cometidos el 28 de junio de 1914, en contra del archiduque Franz Ferdinand, de Habsburgo, heredero del trono del Imperio Austro Húngaro y su esposa, la princesa de Hohenberg, Sophie Chotek, en la ciudad de Sarajevo, capital de Bosnia Herzegovina y lo cual tuvo como consecuencia que Austria Hungría acusara a Serbia de magnicidio y, por tanto, le declarara la guerra el 28 de julio, Rusia en apoyo a Serbia le declaró la guerra a Austria, Alemania apoyó al Imperio Austro Húngaro y el 1 de agosto le declaró la guerra a Rusia y, posteriormente, el 3 de agosto a Francia, lo que dio inicio a la Primera Guerra Mundial.

Einstein fue muy querido en muchos países, excepto en Alemania, donde Hitler y sus seguidores culparon a él y a los judíos de sus problemas y, en 1918, apoyó la creación de la República de Weimar; en 1919, Einstein se unió al Comité de Cooperación Intelectual de la Liga de Naciones y, en 1925, firmó un manifiesto contra el servicio militar obligatorio y se unió a la junta de gobernadores y al consejo académico de la Universidad Hebrea. Hitler deseaba la unión de Alemania en una patria común, el Reich Alemán y pensaba que luchaba por la obra del supremo creador en contra de los judíos.<sup>[28]</sup>

Einstein pensaba que era posible y humano buscar la paz y, si realmente queremos la seguridad, el bienestar y el libre desarrollo del talento de todos, no careceremos de los medios para lograrlo y, aún, cuando solamente una pequeña parte de la Humanidad luche por esos fines, en el tiempo su superioridad terminará por imponerse.<sup>[29]</sup>

El 30 de julio de 1932, Einstein le escribió a Zikmund Freud para manifestarle su idea de un gobierno mundial, que aquél reconoció como algo viable. En esa carta, Einstein le realizó a Freud cuatro preguntas:

1. ¿Existe algún medio para librar al hombre de la amenaza de la guerra? Einstein pensaba que los Estados deben crear autoridades, legislativa y judicial, que resuelvan conflictos, someterse a leyes y ejecutar las disposiciones que consideren. Pensaba que, para lograr hacer fuertes estas instituciones, es necesario que derecho y fuerza estén unidos y que las decisiones sean en interés de la comunidad y que ésta tenga las fuerzas necesarias para respetar el ideal de justicia. Su propuesta requería que los Estados abandonaran una parte de su acción, es decir, de su soberanía, pero veía una resistencia de la **clase dominante** de cada Estado.
2. ¿Por qué una minoría puede dominar a la masa del pueblo? Einstein pensaba que la causa era el control de

los medios como la escuela, la prensa y las organizaciones religiosas, instrumentos con lo que, los grupos de poder, dominan y dirigen los sentimientos del pueblo.

3. ¿Cómo estos medios influyen en la masa, llevándola hasta la locura y el sacrificio, acaso es posible que el ser humano posea, dentro de sí, un deseo de odio y de exterminio?
4. ¿Es posible el desarrollo psíquico del ser humano contra el odio y la destrucción porque aquellos que se llaman inteligentes o cultos, están en contra de la colectividad y la agresividad humana está presente por motivos religiosos, causas sociales o persecución de alguna minoría?

Freud contestó que lo más esencial ya estaba expresado en la carta de Einstein y, por tanto, era poco lo que podía agregar. Dijo que reemplazaría el término fuerza por el de violencia ya que derecho y violencia son términos que implican antinomia y que la violencia, estado original, deviene en derecho, mediante la unión del pueblo, es decir, el derecho tiene, por principio, la fuerza bruta, de la que no puede desprenderse. Freud lo explicó diciendo que, desde las hordas primitivas, existió la violencia a través de la fuerza muscular, que pronto fue reemplazada y superada por la intelectualidad, es decir, instrumentos que quien tuviera los mejores o los utilizara con mayor inteligencia, obtendría la victoria. La parte más importante de su respuesta fue que el elemento necesario para que la violencia se convirtiera verdaderamente en derecho, es la fuerza de la unión en beneficio de todos, es decir, bajo los mismos intereses, motivos, ideales y sentimientos; una unión de forma organizada, estable y duradera de una comunidad y no solamente una unión que sea estable mientras se cumple con el propósito que el grupo unido realice una insurrección o mientras logren ocupar el lugar que tenía el grupo minoritario y poderoso, porque de aquel grupo unido de manera efímera y con ideales e intereses disímiles, quien se piense superior a los demás del grupo, terminará por establecer, nuevamente, el reino de la violencia sobre el reino del derecho, teniéndose que repetir la historia una y otra vez. Para ello es necesario establecer reglamentos y organismos que cuiden el mantenimiento y el aseguramiento del cumplimiento de éstos. Sobre la tercera pregunta, Freud le respondió que en el hombre hay dos tipos de instintos indispensables: los que quieren conservar y unir llamados eróticos (Eros según Platón) o sensuales y por otro lado los agresivos y destructores.

Gramsci en 1933 observó que la división de gobernados y gobernantes existe en cualquier grupo social, inclusive en grupos que sean homogéneos.[\[30\]](#)

Kant había propuesto que no basta la voluntad individual de todos los hombres, sino la unidad colectiva de la voluntad general, que todos juntos quieran ese estado, esa unidad total de la sociedad civil, pero debido a las diferentes voluntades particulares, es necesario, para constituir la voluntad general o universal que, en la práctica, el Estado empiece por la violencia, sobre cuya coacción se funda después el derecho público.[\[31\]](#)

Por tanto, la escuela como uno de los medios que tiene el pueblo para su educación, debe realizar lo que no le ha interesado y esto es enseñar a los estudiantes a estar unidos y luchar por alcanzar el bienestar y el desarrollo común de todos los habitantes de su pueblo y de los demás pueblos y que no sea la tarea de la escuela el tener que formar ciudadanos individualistas que luchen entre sí y en quienes su máximo objetivo sea buscar ser mejor que los demás o tener más bienes.

La educación debe ayudar a los ciudadanos para que vivan en armonía y que no sigan viviendo en la miseria y, por tanto, la educación no debe servir más al poder de la clase dominante.[\[32\]](#) Recordemos dos cosas: en primera, el capitalismo no es indestructible, lo que lo alimenta son las debilidades humanas, puesto que una fuerza no vale tanto por sí misma, sino es por la debilidad de los adversarios[\[33\]](#) y, en segunda, la miseria no consiste en la privación de las cosas, sino en el deseo o necesidad que uno siente de ellas.[\[34\]](#)

En 1938 los alemanes investigaban sobre la ruptura de los átomos de uranio. El Tratado de Versalles al haber sido redactado por los triunfadores de la Guerra, imponía condiciones que, para Alemania, fueron humillantes, esto originó nuevamente el conflicto. Después de la unión de Alemania con Austria e Italia, la Segunda Guerra Mundial inició formalmente con la invasión de Alemania a Polonia en septiembre de 1939, después Francia y Gran Bretaña

declararon la guerra a Alemania. Estados Unidos, aunque se declaró neutral, ayudó a los ingleses. China, la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas (URSS), Holanda y Bélgica también se inclinaron en contra de Alemania. Japón atacó Pearl Harbor en 1941, con lo que Estados Unidos entró oficialmente a la guerra. Alemania ganó varias batallas, pero, poco a poco, fueron perdiendo fuerza al tener batallas simultáneamente con diferentes naciones poderosas, en particular en contra de la URSS. En 1944, París fue liberado. En 1945, fue liberado Auschwitz (Polonia). El 6 de agosto de ese año, Estados Unidos explotó una bomba atómica sobre Hiroshima y, tres días después, otra en Nagasaki, en Japón. Pronto terminó la Segunda Guerra Mundial, iniciándose la Guerra Fría. Einstein no aceptó el lanzamiento de las bombas y, en 1946, escribió, en el New York Times, que, si el presidente Roosevelt siguiera vivo, no habría autorizado los bombardeos. Einstein dijo que su participación en la construcción de la bomba fue indirecta y que el diseño de la mencionada bomba fue hecho con base en el uso de la reacción en cadena descubierta por Otto Hahn[35] y de la interpretación correcta de ese proceso de fusión, realizada por Lise Meitner[36] quien, en Alemania, entregó esta información a Niels Bohr.[37]

Los gobernantes e intelectuales actúan de manera amoral en las cuestiones de guerra y paz y, cuando lo hacen de manera ética, es para manipular la opinión pública.[38] No resuelven los conflictos y los problemas sociales, ni guían el camino para el aseguramiento de la paz y el cambio de “ideología”[39] ni tampoco la conducta en las masas pues “...la gente actúa conforme a las normas establecidas por sus líderes.”[40] McMahan explica que, cuando nos unimos como Estado, adquirimos nuevos derechos que son derivados de los que teníamos de manera individual y, por tanto, los Derechos de los Estados no deberían superar a los de sus miembros individuales, pero los realistas lo justifican diciendo que las normas morales no aplican para los Estados por la condición anárquica que existe entre ellos.[41] Esta es una conducta del ser humano que siempre busca justificaciones de no hacer algo al respecto en vez de buscar la acción apropiada para encontrar una solución. Con base en Deming,[42] podemos decir que los problemas sociales y los conflictos y las guerras entre individuos y naciones son parte de los costos excesivos por responsabilidad de esos líderes; aquellos costos por no hacer las cosas bien que Crosby denomina “*costo de calidad*” y que serían menos costosos prevenirlos que corregirlos porque la prevención no es difícil de lograr, lo difícil es aceptarla.[43] En 1945, Einstein dijo que el espíritu de solidaridad, confianza, generosidad y fraternidad entre los hombres debe prevalecer en la mente de quienes dependen las decisiones que determinarán nuestro destino o la civilización quedará condenada.[44] Kant, también pensaba que es un deber de los gobernantes remediar los vicios internos del Estado y su relación con otros Estados.[45]

Estos líderes parecen no desear el cambio en la forma de organización de la sociedad o, peor aún, parece que nada ha cambiado de como era en 1939, cuando Einstein señaló, “...en los Estados totalitarios los propios dirigentes se esfuerzan por destruir el espíritu de humanidad”[46] o, como en 1945, cuando escribió que se prometió la libertad, la justicia y la eliminación del miedo en la sociedad cuando terminara la guerra y, sin embargo, los ejércitos matan a su población cuando ésta aspira a su independencia o igualdad social, además, enormes sectores de la población mundial padecen hambre mientras otros, viven en la abundancia.[47]

Los preparativos de guerra en que tantas naciones se empeñan, esquilman a los pueblos, agotan sus recursos y terminan en un total fracaso.[48] Einstein decía que la “...militarización de la nación no sólo significa una amenaza inmediata de guerra, sino que destruirá seguramente el espíritu democrático y la dignidad del individuo.”[49] La diferencia entre los que tienen más y los que tienen menos y la diversidad de ideologías en un mismo individuo o en un determinado grupo o nación, ya sea que sean reaccionarias, conservadoras o revolucionarias, originan exclusión, opresión, discriminación, corrupción, distinción de clases y, por tanto, odio y violencia.

Pero ¿Cómo lograr la igualdad? Según Aristóteles, los hombres no son naturalmente iguales, pues unos nacen para ser esclavos y otros para dominar. Tampoco las ideologías son iguales en la población y hasta una misma idea, término u opinión puede ser concebida de diferente manera por personas diferentes por la abstracción que se hace y esto provoca las dificultades de la moral; porque la abstracción contribuye a viciar lo más útil de nuestros conocimientos.[50]



En los diferentes pueblos, existe desigualdad de nivel informativo y educativo, no todos tienen acceso a la educación y a la información, no todos tienen las mismas condiciones económicas, de ingresos, de bienes, de nivel de salud y existe una desigualdad ética entre los individuos. Aunado a esto, la diversidad, los contrastes y las contradicciones de creencias e ideologías, (políticas, religiosas, culturales, ecológicas, políticas, sexuales, entre otras) son la causa de una paz que solo existe de manera latente. Al no haber igualdad, no hay justicia, generando en la sociedad un estímulo aversivo condicionado contra la cooperación, la solidaridad, los vínculos colectivos y el escepticismo a la timocracia.

Debemos empezar por entender que somos seres de una misma especie (modos de una misma sustancia) que no pensamos igual, pero podemos llegar a nociones generales y lograr acuerdos si actuamos sin dogmas y por el bien común, que toda la realidad cambia y que la diferencialidad, implica comunidad y de esta manera poder lograr la satisfacción general de la sociedad.[\[51\]](#)

Veamos este fragmento de Tolstoi[\[52\]](#) para comprenderlo aún mejor:

- Si todos hicieran la guerra por convicción no habría guerra.

- Eso estaría muy bien - repuso Pedro.

El Príncipe sonrió. - Sí, es posible que estuviera muy bien, pero no ocurrirá nunca. - Bien, entonces, ¿por qué va usted a la guerra? - preguntó Pedro.

- ¿Por qué? No lo sé. Es necesario. Además, voy porque... - se detuvo -. Voy porque la vida que llevo aquí, esta vida, no me satisface.

La causa principal de los conflictos y las guerras, es la insatisfacción de un individuo o Estado que busca a través de la fuerza, conseguir satisfacer sus necesidades a costa de otro individuo o Estado que también buscará satisfacer las suyas, es decir, un individuo o Estado que busca su felicidad a costa de otro; felicidad que no es otra cosa que "...la simple satisfacción de los deseos";[\[53\]](#) deseos que se pueden refinar si se les pasa por el tamiz del colectivismo, de la ética y la moral y de la educación.

Tomas Moro, pensaba que la guerra se podría evitar, si es que de verdad se quiere la paz y no la guerra. La paz es precaria porque la guerra corrompe las costumbres, fomenta el vicio del robo, incrementa la práctica del asesinato y disminuye el respeto a las leyes y todo por causa del mal gobierno del Rey.[\[54\]](#)

Algunos científicos de la Unión Soviética le reprocharon a Einstein, en noviembre de 1947, su apoyo al proyecto de un gobierno mundial y un superestado que Einstein ofrecía en una carta dirigida en septiembre a las delegaciones de las Naciones Unidas, donde sugería limitar la soberanía nacional y crear un parlamento mundial permanente, algo que les parecía equivocado y en contra de la paz duradera que defendía, porque los monopolios capitalistas que dominan en los países más desarrollados, expandirían sus límites a un mercado mundial, donde obtendrían materias primas de todo el mundo e invertirían sin problemas en cualquier lugar, logrando un control político y administrativo, como amos de todo el mundo como anteriormente lo hacía el régimen zarista en Rusia, proporcionando mayores beneficios a empresas francesas, británicas, belgas y alemanas que a las empresas nacionales Rusas. Recordemos que gracias a la Gran Revolución Socialista Rusa de octubre al mando de Lenin y Trotsky, se logró la instauración de la URSS, eliminando la dependencia económica y política que esclavizaban a Rusia a los monopolios capitalistas mundiales, obteniendo un Estado libre e independiente que suscitara el progreso económico, tecnológico, científico y cultural, siendo un baluarte de la paz y la seguridad al promover el término de

la Primera Guerra Mundial, defender su verdadera independencia de estados imperialistas y de la guerra de los invasores nazis en la Segunda Guerra Mundial.

Por lo anterior, veían ridículo que Rusia y otros países que habían conseguido su Independencia del sistema imperialista económico y político, renunciaran a ella en favor de un gobierno mundial. El único propósito que veían por parte de los monopolios de los países imperialistas era el de acosar a las naciones que habían escapado de su explotación de manera ideológica, desacreditando el concepto de soberanía nacional y enalteciendo el de estado mundial, argumentando que, con esto, se acabaría con el imperialismo, las guerras y las enemistades entre naciones y logrando el aseguramiento de la ley y otra sarta de mentiras. En la propuesta de Einstein se encontraban que dicho parlamento mundial tendría el poder de decidir sin necesidad de unanimidad de las naciones y, aunque, proponía que los delegados de ese parlamento fueran elegidos por votación popular y no designados por el gobierno, eso no mejoraría nada, ya que, al final de cuentas, los sufragios serían a través de la imposición, las amenazas, la carencia de derecho para votar, la compra de votos, el juguete de la prensa, entre otras artimañas además que, en las Asambleas Generales de las Naciones Unidas, la mayoría de sus miembros tienen una dependencia con Estados Unidos, obligándose a seguir su política exterior. Este cambio sólo significaría un disfraz diplomático del Departamento de Estado de Estados Unidos. Por tanto, estos científicos veían en Einstein a un hombre que merecía una alta estima, un eminente científico y un hombre que promovía la paz y, aunque no estuviera a favor de estos monopolios imperialistas, apoyaba su causa. Manifestaron que existían naciones con sistemas sociales, políticos y económicos diferentes quienes deben cooperar, pero con seriedad.

Einstein respondió, en 1948, de manera evasiva. Escribió que la carta de los soviéticos era un ataque hacia los países no socialistas y, especialmente, para Estados Unidos, lo cual concebía como una actitud de un país que ha padecido en manos de países extranjeros. Escribió que existían más ventajas que desventajas en una economía socialista mientras existiera una buena administración. La mayor ventaja es que, en el capitalismo, las empresas no deben dar cuenta de sus acciones al pueblo y, en el socialismo, sí deben hacerlo porque deben fungir como funcionarios públicos. Pensaba que, algún día, todas las naciones agradecerían a la URSS por haber demostrado la posibilidad de una economía planificada y que el capitalismo no podrá detener su crecimiento, entonces, no se podrá mantener el equilibrio entre producción y poder adquisitivo, sin embargo, para no crear intolerancia y fanatismo, se debía comprender que el socialismo, por sí mismo, no sería capaz de curar todas las enfermedades sociales y políticas de la Humanidad, porque todo gobierno es malo, en la medida en que lleva, en su interior, la tendencia a convertirse en una tiranía, pero que una sociedad civilizada no puede existir sin un gobierno.

Por tanto, proponía una nación donde existiera la armonía entre la voluntad del pueblo y la voluntad del gobierno, contrario al de esa época y al actual, donde el gobierno tiene autoridad sobre la vida económica del pueblo. Sobre su propuesta de un gobierno mundial que requería recortar la soberanía de los Estados, algo no propio del derecho natural, Einstein escribió que los soviéticos la traducían como la dominación y la explotación de Estados Unidos sobre otros países sin necesidad de la guerra y con la ayuda y control del instrumento llamado Asamblea de las Naciones Unidas, sin embargo, no estaba de acuerdo con ello; pensaba que, si la Asamblea de las Naciones Unidas, estaba influida por Estados Unidos era por sus esfuerzos hacia la solución del problema de seguridad y que el poder del veto se usaba de manera abusiva y eso debería neutralizarse o eliminarse. También no podía concebir y defendía que Estados Unidos no planeaba la dominación y la esclavitud del mundo porque es un país autosuficiente en lo que se refiere a productos industriales, materias primas y alimentación y, cuando incrementan su comercio exterior, es para aprovechar su maquinaria productiva y no generar un paro en la producción que origine un desequilibrio en el nivel adquisitivo del pueblo. Einstein dijo que esto no sería dañino para otras naciones, si estas exportaciones se compensaran por importaciones de un valor igual o aproximado, algo que los países extranjeros no realizan. Como solución pensaba que los intelectuales, podrían cooperar para la creación de un entorno de comprensión entre naciones y sus problemas, ya que, de lo contrario, una confrontación conduciría a una guerra. Defendía la idea de un gobierno mundial porque pensaba que la soberanía de las naciones es la causa que cada nación se reserve el derecho de alcanzar sus fines a través de la guerra que, en ese año ya se trataría de una guerra atómica que ocasionaría destrucciones hasta ahora no vistas y, por tanto, para evitarlo, era necesario probar

cualquier medio mientras existiera capacidad de razonamiento y sentimientos humanos.[55] Nuestras opciones son: el fin de la raza humana o el abandono de la guerra.

Esta idea de un gobierno mundial ya había sido planteada anteriormente. Kant en *La paz perpetua*,[56] escribió que los artículos definitivos para la paz son que la constitución política debe ser, en cualquier Estado, republicana; el derecho de ciudadanía mundial debe limitarse a las condiciones de una hospitalidad universal y el derecho de las personas debe fundarse en una federación de Estados Libres que garantice el derecho de cada uno y los haga salir de su situación anárquica. La constitución de una Sociedad de naciones, como recurso negativo, considerando y asegurando el derecho de los pueblos, como diferentes Estados que son y que no deben fundirse en uno solo o un Estado de naciones *civitas gentium* como idea positiva que asegure la libertad, que legisle, gobierne y dirima las diferencias entre las naciones estableciendo, por voluntad propia, un pacto entre todos los diferentes pueblos. Pensaba, para evitar la guerra, una federación de Estados donde reinara la armonía entre la política y la moral porque la verdadera política no da un paso sin la moral; la unión, del amor entre los hombres en sentido ético por una benevolencia universal, con el respeto al derecho entre los hombres en sentido de teoría de derecho, generando, por tanto, la integración entre la felicidad del pueblo con un derecho público universal y, por tanto, la paz perpetua.[57]

Entre 1950 y 1952, Einstein dijo que la Organización de las Naciones Unidas sirve para que los pueblos se acostumbren a negociar en vez de pelear y que la UNESCO y la Declaración Universal de los Derechos del hombre de 1948, sirven como guía universal de conducta.[58] Actualmente, siguen existiendo asambleas internacionales donde participan los jefes de Estado de diferentes naciones, pero sus decisiones no impactan realmente en la Humanidad y no se les da la importancia que merecen a estas reuniones ni tienen tanta publicidad como lo tiene el fútbol. Ejemplo de ello es el Grupo G-7 que después fue G-8 y, desde 1999, se denominó G-20[59] y, desde la primera Cumbre del 2008, realizada en Washington, Estados Unidos, hasta esta XII Cumbre llevada a cabo en Hamburgo, Alemania, en 2017, no ha podido acabar con los problemas sociales existentes. Sería muy diferente si existiera una verdadera representación de los pueblos en estas asambleas.

Durante sus últimos años de vida, en Princeton, Estados Unidos, a Einstein, se le mantuvo vigilado secretamente como sospechoso comunista y como enemigo de Estados Unidos. Trabajó por integrar, en una misma teoría, la fuerza gravitatoria y la electromagnética (teoría del campo unificado) porque existe mucha similitud entre los fenómenos gravitacionales y los electromagnéticos. Los planetas giran en el campo gravitatorio del sol y remolinos de electrones giran en el campo electromagnético del núcleo atómico. La Tierra, el sol y todas las estrellas, son imanes grandes, algo evidente con el uso de una brújula. Einstein pensó que había tenido éxito en 1929 y publicó una teoría del campo unificado, pero más tarde la desechó como inadecuada. Este objetivo era ambicioso porque trataba de formular un conjunto de leyes universales que abarcarán los campos gravitacionales y electromagnéticos desde aquellos enormes del espacio interestelar hasta los diminutos del campo interno del átomo. Con esto, sería resuelto el abismo entre el macrocosmos y el microcosmos y todo el Universo se resolvería en una misma fórmula homogénea en la cual la materia y la energía fueran indistinguibles y todas las formas de movimiento desde el lento giro de las galaxias hasta el vuelo rápido de los electrones, se determinarían como simples cambios en la estructura y la concentración de un campo universal. Como el objetivo de la ciencia es describir y explicar el mundo en que vivimos, Einstein, al definir con esta ley la multiplicidad de la naturaleza en una única teoría armoniosa, habría alcanzado su objetivo más elevado.[60]

En 1955, Einstein firmó la petición de prohibición de armas nucleares y de la guerra, de Bertrand Russell en la que se abogaba por la formación de un gobierno internacional como medio de prevención de nuevos conflictos, la cual no pudo ver publicada ya que murió en el Hospital de Princeton, Nueva Jersey el 18 de abril de 1955 a la edad de 76 años.[61] Sus restos fueron incinerados. El patólogo que le realizó la autopsia, Thomas Stoltz Harvey, le extrajo el cerebro para conservarlo, con la esperanza que la neurociencia del futuro fuera capaz de descubrir porque fue tan inteligente. De acuerdo con el testamento de Einstein de 1950, la Universidad Hebrea de Jerusalén sostiene el copyright de todas sus cartas y escritos.[62] Él ayudó a fundar esa Universidad con el Dr. Chaim Weizmann, líder

del movimiento sionista. Esta Universidad mantiene la visión de sus fundadores de servir a la comunidad como un valor impartido a los estudiantes independientemente de sus estudios formales.[\[63\]](#)

## Conclusión

Al haber leído la forma en que Einstein trabajó y habiéndonos enterado de los libros que leyó, consideramos que es muy probable que él haya logrado deducir las teorías, la de la relatividad especial y la de la relatividad general, gracias a la *Ética* de Spinoza en la cual este último sostiene mediante su inmanentismo racionalista, que todos formamos parte de los modos y atributos de una misma substancia infinita, algo que, gracias a estas teorías de Einstein, se puede encontrar como cierto.

Para formular sus teorías, además del apoyo de su primera esposa Mileva Maric, requirió de la constancia en su deseo por obtener la verdad del Universo y de sus estudios de Física y de Filosofía. Tomando esto como un ejemplo, se piensa que, en la escuela actual, debería ser requisito indispensable impartir Filosofía dentro de las asignaturas o materias de su plan de estudios para ayudar a los estudiantes a obtener una concepción del mundo pasado, del mundo presente y, por tanto, de un mundo futuro.

Durante la historia han existido las figuras de amos y esclavos, reyes y súbditos, gobernados y gobernantes. De acuerdo con Rousseau, la debilidad y la dominación reunidas únicamente engendran locura y miseria.[\[64\]](#) Por tanto, el origen de la Primera y la Segunda Guerra Mundial, así como cualquier conflicto en la historia, podemos encontrarlo por la unión de la miseria en la que vive la mayoría de individuos en una nación combinada con las ideas de su gobernante y de la clase dominante que es minoritaria, pero por su poder, pueden tomar decisiones y silenciar cualquier intento de salir del estado de opresión, no importándoles que, para lograrlo, deban asesinar a líderes intelectuales que pretenden cambiar la ideología en la sociedad. Esta clase dominante le dicta al gobierno su quehacer, llevando al pueblo a la ruina y después le prometen la salvación a costa del sometimiento de la gente.

Las líneas divisorias imaginarias que se han establecido no por naturaleza, sino, delimitadas por hombres, han sido causa de conflictos. Esto puede observarse a nivel macro social en naciones contra naciones y en nivel micro social en poblaciones pequeñas que pelean entre sí por causas territoriales, de recursos económicos, naturales, entre otros, los cuales pudieran compartirlos para el bien de todos, pero no lo hacen y, al contrario, pelean por su propiedad.

La idea de un gobierno mundial, debería considerarse en todos los pueblos y naciones. Los pueblos deberían entender la necesidad de unirse unos con otros, formando un pueblo más grande, sin que esto tenga porque afectar la diversidad cultural, étnica o lingüística. Esto lograría la hegemonía internacional en beneficio de quienes habitamos el planeta. Esta hegemonía mundial debería reinar sobre todos, dondequiera, pero no como un mecanismo de control de carácter supranacional, sino, por la voluntad de todos los ciudadanos que velen siempre por el bienestar común en primacía del bienestar individual.

Einstein fue un brillante científico y un sabio humanista. Coincido con Kliksberg que Einstein fue un Mensch (Mensch en inglés: persona con integridad y honor); sustantivo de la lengua ídich hablada por los judíos que se usa para denominar personas que muestran una integridad absoluta, que son justos y tratan realmente de mejorar el mundo.[\[65\]](#)

## Bibliografía

- Adolf Hitler, Mi lucha Título original: Mein Kampf; trad. Alberto Saldivar; s.l.: ed. Wolfman; pp. 9-265.
- Albert Einstein, Este es mi pueblo; introd. Leopold Infeld; s.l.: ed. elaleph.com, 1988; pp. 3-76.
- Albert Einstein, Graphic Biography; California, Estados Unidos: ed. Saddleback educational publishing, 2008; pp.1-25.

- Albert Einstein, *Mi credo humanista*; trad. y sel. Alfredo Llanos y Ofelia Menga; s.l.: ed. elaleph.com, 2000; pp.3-107.
- Albert Einstein, *Mis creencias* Título original: *Meine Überzeugungen*; trad. Alfredo Llanos; s.l.: ed. Lectulandia, 1984; pp.5-95.
- Anthony Giddens, *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas* Título original: *Runaway World*; México: ed. Santillana, 2000; pp. 4-39.
- Antonio Gramsci, *Cuadernos de la cárcel*, t. 5 Título original: *Quaderni del carcere* 1a. ed. en italiano, 1975; trad. Ana María Palos, rev. José Luis González; México: ed. Era, 1999; pp. 13-443.
- Auguste Comte, *Discurso sobre el espíritu positivo*; s.l.: ed. digital librodot; pp. 2-51.
- Bernardo Kliksberg, *Einstein, el gran cuestionador*; Buenos Aires: ed. CLACSO, 2015, 1a ed.; pp. 9-93.
- Brian Greene, *El universo elegante* Título original: *The elegant universe*, 1999; trad. Mercedes Garía Garmilla; Barcelona: ed. Crítica, S. L., 2006; pp. 7-273.
- Canal Historia, *Los grandes personajes de la historia*; ed. espaebook, 2012; pp.2104- 2175.
- Carlos Marx y Federico Engels, *Manifiesto del partido comunista*; México: ed. Centro de estudios socialistas Carlos Marx, 2011; pp.7-132.
- D. H. Groberg, *Notes and quotes from W. Edwards Deming's Book Out of Crisis*; pp. 1-10. Recuperado de: <http://www.sphere.bc.ca/class/downloads/demings-14-points.pdf>
- Federico Arana, *Método experimental para principiantes*; México: Fondo de cultura económica, 2007; pp. 11-93.
- Felipe Trigo, *Socialismo Individualista*; Transcripción y rev. ortográfica de Miguel Andúgar Miñarro; 2012; pp.6-121. ed. realizada a partir de: Felipe Trigo, *Socialismo individualista*; Madrid: Librería de Fernando Fé, 1904, 2a. ed.
- Francisco Covarrubias Villa, *Las herramientas de la razón. La teorización potenciadora intencional de procesos sociales*; México: Universidad Pedagógica Nacional, 1995; pp. 7-260.
- George Berkeley, *Principios del conocimiento humano* Título original: *A treatise concerning the principles of human knowledge, wherein the chief causes of error and difficulty in the sciences, with the grounds of scepticism, atheism, and irreligion are inquired into*, 1710; trad. Pablo Masa, pról. Luis Rodríguez Aranda; ed. Libera los libros; pp. 4-115.
- Immanuel Kant, *La Paz Perpetua*; trad. F. Rivera Pastor; Biblioteca virtual universal, 2003; pp. 1-26. Facilitado por Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes 1999, ed. digital basada en la ed. de Madrid: Espasa Calpe, 1979.
- José Manuel Sánchez Ron, *Albert Einstein: su vida, su obra y su mundo*; España: ed. Planeta, 2015; pp. IX-XIII, 301-307, 441-447.
- Juan Jacobo Rousseau, *Emilio o la educación*; trad. Ricardo Viñas; s.l.: ed. elaleph.com, 2000; pp.4- 357.
- León Tolstoi, *Guerra y paz*; s.l.: ed. elaleph.com, 2003; pp. 7-749.
- Lincoln Barnett, *The Universe and Dr. Einstein*; Londres: ed. Victor Gollancz Ltd., 1949; pp. 5-112.
- Michel Onfray, *Las sabidurías de la antigüedad, Contrahistoria de la filosofía, t. I, Título original: Les sagesses antiques*; trad. Maco Aurelio Galmarini; Barcelona: ed. Anagrama, 2007; pp. 15-293.
- Peter Singer, *Compendio de Ética* Título original: *A Companion to Ethii*, 1a. ed., 1995; Madrid, España: ed. Alianza Editorial, 2004, 2a. reimpresión; pp. 521- 536.
- Philip B. Crosby, *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad* Título original: *Quality is free. The art of making quality certain*; trad. Octavio Díaz García de León; México: ed. CECSA, 1987; pp. 7-238.
- Tomas Moro, *Utopía*; pp. 3- 79. Recuperado de:
- <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXhha2FkZW1pYWWRlZmlsb3NvZmlhfGd4OjFjYTUzMzYxOWY0ZjdhNmU>
- Tvmdocu. (14 enero 2017). *Canal Historia Documentales: La historia de la ecuación E=MC*. [Duración:1:29:52]
- Universidad de Valencia, *Llamamiento a las naciones civilizadas*; pp. 101-102.
- Recuperado de: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/45560/101-102.pdf?sequence=1>
- Universidad de Valencia, *Manifiesto a los europeos*; pp. 103-104.

- Recuperado de: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/45561/103-104.pdf?sequence=1>

## Páginas web consultadas

- The Hebrew University of Jerusalem, The Albert Einstein Archives. Disponible en: <http://www.albert-einstein.org/index2.html>
- Universidad Hebrea de Jerusalén. Disponible en: <http://www.albert-einstein.org/archives13.html>
- Universidad Hebrea de Jerusalén. Disponible en: <https://en.huji.ac.il/en/page/878>
- <http://www.yiddishdictionaryonline.com/>
- <https://www.nobelprize.org/>

## Notas:

- [1]Comte, A. *Discurso sobre el espíritu positivo*, p. 7.
- [2]Arana, F. *Método experimental para principiantes*, p. 53.
- [3]Einstein, A. *Este es mi pueblo*, pp. 62-63.
- [4]Einstein, A. *Mis creencias*, p. 23.
- [5]Gramsci, A. *Cuadernos de la cárcel*, t. 5, p. 231.
- [6]Rousseau, J. J. *Emilio o la educación*, pp. 111-112.
- [7]The Hebrew University of Jerusalem. The Albert Einstein Archives. Disponible en: <http://www.albert-einstein.org/index2.html>
- [8]El sionismo es un movimiento político internacional que propugnó, desde sus inicios, por el restablecimiento de una patria segura para el pueblo judío en la Tierra de Israel. Dicho movimiento fue el promotor y responsable, en gran medida, de la fundación del Estado de Israel. Aunque sus orígenes son anteriores, el movimiento político laico actual fue establecido oficialmente por el periodista austro-húngaro de origen judío Theodor Herzl a fines del siglo XIX. El sionismo constituye una rama del fenómeno más amplio del nacionalismo moderno.
- [9]Einstein, A. *Este es mi pueblo*, pp. 20-55.
- [10]Einstein, A. *Graphic Biography*, p. 5.
- [11]Canal Historia. *Los grandes personajes de la historia*, pp. 2107-2122.
- [12]Canal Historia. *Los grandes personajes de la historia*, pp. 2122-2130.
- [13]Universidad Hebrea de Jerusalén. *Swiss Years*, Recuperado de: <http://www.albert-einstein.org/index2.html>
- [14]Tvm-docu. (14 enero 2017). *Canal Historia Documentales: La historia de la ecuación E=MC*. [Duración:1:29:52] Recuperado de:
- [15]Canal Historia. *Los grandes personajes de la historia*, p. 2164.
- [16]Einstein, A. *Graphic Biography*, p. 1.
- [17]Greene, B. *El universo elegante*, pp. 73-75.
- [18]Canal Historia. *Los grandes personajes de la historia*, pp. 2129-2134.
- [19]Onfray, M. *Las sabidurías de la antigüedad*, T. I, pp. 53-75.
- [20]Greene, B. *El Universo elegante*, pp. 11-43.
- [21]Onfray, M. *Las sabidurías de la antigüedad*, T. I, p. 62.
- [22]Berkeley, G. *Principio del conocimiento humano*, pp. 35, 17-18, 33-50, 108. Berkeley fue fundador del idealismo subjetivo. En 1710 escribió: el ser o la realidad es lo que puede ser percibido *Esse est percipi*, por tanto, es imposible concebir la semejanza, sino entre nuestras propias ideas. Berkeley, dijo que es imposible para los hombres, formarse la idea abstracta del movimiento prescindiendo del cuerpo que se mueve. Es imposible concebir en el pensamiento un ser u objeto distinto de la sensación o percepción (sustancia espiritual) del mismo, inclusive, el lenguaje y el número son relativos y dependientes del entendimiento humano de acuerdo con la idea que se genera en nuestra mente. Por tanto, la existencia de otros espíritus solamente se puede conocer por sus operaciones o, sea, por las ideas que despiertan en nosotros y en nuestro

espíritu que todo lo hace en todas las cosas y en el cual todo subsiste.

- [23]Greene, B. *El Universo elegante*, pp. 44-61.
- [24]Sánchez Ron, J. M. *Albert Einstein, su vida, su obra y su mundo*, pp. 301-307.
- [25]Universidad de Valencia. *Llamamiento a las naciones civilizadas*, pp. 101-102.
- [26]Universidad de Valencia. *Manifiesto a los europeos*, pp. 103-104.
- [27]Giddens, A. *Un mundo desbocado*, p. 38. De acuerdo con Giddens, la Organización de las Naciones Unidas, es una asociación de Estados-nación y la UE es diferente por su forma de gobierno transnacional porque aunque no es democrática aún, no es ni un Estado Federal ni un súper Estado-nación, pero, tampoco es simplemente una asociación de naciones ya que los países miembros han renunciado voluntariamente a parte su soberanía. Por ejemplo, los tribunales europeos, han llegado a una serie de decisiones para proteger los derechos individuales de los ciudadanos de los países miembros, algo que seguramente será replicado en otras partes del mundo posteriormente.
- [28]Hitler, A. *Mi lucha*, pp. 36, 58.
- [29]Einstein, A. *Mi credo humanista*, p. 85.
- [30]Gramsci, A. *Cuadernos de la cárcel*, t. 5, p. 176.
- [31]Kant, I. *La paz perpetua*, pp. 16-17.
- [32]Marx C. y F. Engels. *Manifiesto del Partido Comunista*, p. 53.
- [33]Gramsci, A. *Cuadernos de la cárcel*, t. 5, p. 158.
- [34]Rousseau, J. J. *Emilio o la educación*, p. 73.
- [35]Otto Hahn (1879-1968) fue un químico alemán ganador del Premio Nobel de Química de 1944 por el descubrimiento de la fisión nuclear del uranio y del torio (1938). Hahn puede considerarse como el padre de la energía nuclear.
- [36]Lise Meitner (1878-1968) fue una física austriaca que formó parte importante del equipo que descubrió la fisión nuclear. A pesar de ello, su participación no fue reconocida por el comité del Premio Nobel, ni por el mismo Hahn cuando recibió el Premio.
- [37]Einstein, A. *Mis creencias*, p. 56.
- [38]McMahan, J. *Guerra y Paz*, en Singer, P. *Compendio de Ética*, p. 521.
- [39]Covarrubias Villa, F. *Las herramientas de la razón*, p. 44.
- [40]Crosby, P. *La calidad no cuesta*, p. 15.
- [41]McMahan, J. *Guerra y Paz*, en Singer, P. *Compendio de Ética*, p. 522.
- [42]Groberg, D. H. *Notes and quotes from W. Edwards Deming's Book Out of Crisis*, pp. 1-10.
- [43]Crosby, P. *La calidad no cuesta*, pp. 18, 32, 141.
- [44]Einstein, A. *Este es mi pueblo*, pp. 65-66.
- [45]Kant, I. *La paz perpetua*, p. 17.
- [46]Einstein, A. *Mis creencias*, p. 25.
- [47]Einstein, A. *Este es mi pueblo*, p. 63.
- [48]Moro, T. *Utopía*, p. 18.
- [49]Einstein, A. *Mi credo humanista*, p. 17.
- [50]Berkeley, G. *Principios del conocimiento humano*, p. 82.
- [51]Covarrubias Villa, F. *Las herramientas de la razón*, pp. 27, 232.
- [52]Tolstoi, L. *Guerra Y Paz*, Primera Parte, V, p. 30.
- [53]Trigo, F. *Socialismo individualista*, p. 62.
- [54]Moro, T. *Utopía*, pp. 9, 18.
- [55]Einstein, A. *Mi credo humanista*, pp. 60-73.
- [56]Kant, I. *La paz perpetua*, pp. 3, 22. Kant escribió que ningún Estado debe inmiscuirse por la fuerza en la Constitución y el gobierno de otro Estado y que el concepto de Derecho es el único posible fundamento para la paz perpetua; esto es probablemente el referente que apropió Benito Juárez al pronunciar en 1867 que “entre los individuos, como entre las naciones, el respeto al derecho ajeno es la paz”.
- [57]Kant, I. *La paz perpetua*, pp. 5-11, 21-26.
- [58]Einstein, A. *Mis creencias*, pp. 90-91.

- [59] El G20, actualmente lo conforman Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Reino Unido, República de Corea del Sur, Rusia, Sudáfrica, Turquía, el presidente de la Comisión y el presidente del Consejo de la Unión Europea (UE). España es invitado permanente. En 2017 como invitados asistieron los Países Bajos, Guinea como presidente de la unión Africana, Noruega, Senegal como presidente de la Nueva Asociación para el Desarrollo Económico de África, Singapur, Suiza y Vietnam. Además los representantes del Banco Mundial, del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), del Fondo Monetario Internacional (FMI), de las Naciones Unidas, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), de la Organización Mundial de Comercio (OMC), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que preside el mexicano José Ángel Gurría como Secretario General.
- [60] Barnett, L. *The Universe and Dr. Einstein*, pp. 8-11.
- [61] Canal Historia. *Los grandes personajes de la historia*, pp. 2168-2175.
- [62] Universidad Hebrea de Jerusalén. Recuperado de: <http://www.albert-einstein.org/archives13.html>
- [63] Universidad Hebrea de Jerusalén. Recuperado de: <http://new.huji.ac.il/en/page/878>
- [64] Rousseau, J. J. *Emilio o la educación*, p. 84.
- [65] Kliksberg, B. *Einstein, el gran cuestionador*, pp. 11-12.
  
- **Autor: Félix Aquino Rodríguez.** Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales; Maestría en Pedagogía de las Ciencias Sociales; Maestro de Educación Media Superior en el Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca.
- **Correo:** [felix.aquino.rodriguez@gmail.com](mailto:felix.aquino.rodriguez@gmail.com)