

ISAAC NEWTON

LOCALIZACIÓN DEL AUTOR

* Los años de formación

Físico, matemático y astrónomo inglés. Nació prematuramente el día 25 de diciembre de 1642 (según el calendario juliano vigente entonces; el 4 de enero de 1643, según el calendario gregoriano vigente en la actualidad), en Woolsthorpe, Lincolnshire. Newton fue un niño tan enclenque y débil que no se creyó que pudiera sobrevivir. Su padre, propietario rural, murió antes de su nacimiento, y su madre contrajo nuevas nupcias con Barnabas Smith, rector de North Witham. El niño fue confiado, a la edad de tres años, a su abuela, que le hizo cursar sus primeros estudios en las escuelas primarias de Skilington y de Stoke, dos aldeas cercana a Woolsthorpe. A los doce años fue enviado a la escuela pública de Grantham, alojándose en casa del farmacéutico del lugar, él mismo contara, mas tarde, que era un alumno muy poco atento que prefería divertirse construyendo pequeñas maquinas tales como una especie de clepsidra, muy precisa, un cuadrante solar, y un molino accionado por un ratón, a quien llamaba el molinero y que, para comer, se apartaba una cierta cantidad de la propia harina que producía. Le gustaba también dibujar del natural o de modo imaginativo, y tenia las paredes de su habitación llenas de dibujos y pinturas.

Vuelta a enviudar en 1656, su madre le reclamo desde Woolsthorpe, a fin de emplearlo en la administración y los trabajos de su finca. Pero al joven Newton no le interesaba este tipo de ocupación, y así, mientras un antiguo sirviente de la casa se ocupaba de las compras y las ventas que le habían encargado a él, en el mercado de Grantham, Newton volvía a casa de su antiguo patrón para entregarse a la lectura de viejos libros, o separaba, incluso, en pleno camino. Y era tal la pasión que demostró para el estudio de las ciencias que, previa la intervención de un tío suyo, le valió la prosecución de sus estudios en Grantham. Mas tarde, a los dieciocho años, se matriculo en el Trinity College de Cambridge, donde fue rápidamente distinguido por su profesor, el matemático Isaac Barrow (1630–1677),obteniendo, en 1665,su título de bachiller en artes.

Sin embargo, en el mismo año, se declaro la peste en Londres. La Universidad de Cambrige fue cerrada y Newton tuvo que volver a Woolsthorpe, donde permaneció hasta 1667. Fue, sin duda, durante este periodo cuando llevo a cabo sus principales descubrimientos y es durante el mismo que la tradición sitúa la famosa anécdota de la manzana que probablemente no fue sino una simple invención. Newton no dio a conocer los resultados de los trabajos de esta época, puesto que no sentía ningún interés en publicarlos.

Tras su retorno a Cambridge, Newton aprobó los restantes grados universitarios, obteniendo en 1669 la cátedra de matemáticas, que Barrow había abandonado para consagrarse a la teología; Newton desempeñaría con gran celo durante veintiséis años sus funciones de profesor. Igualmente en 1669 redactó el inventario de sus descubrimientos matemáticos: el teorema generalizado del binomio que mas tarde llevo su nombre, así como los principios fundamentales del calculo infinitesimal, para confiarlo todo a Barrow; estos trabajos no serian publicados hasta 1711.

* Newton en su vida pública

Tras la aparición de los *Principios*, Newton pareció abandonar totalmente la investigación científica. Fue la época de la huida de Jacobo II. En 1689, Newton ocupo un escaño en la Cámara de los Comunes, en representación de la Universidad de Cambridge.

Se cuenta que permanecía completamente apartado de los debates y que tomo la palabra una sola vez, precisamente para indicar a un ujier que cerrara una ventana. El parlamento se disolvió y se sabe, por Huygens, que Newton cayó, por aquel tiempo, en una especie de postración causada quizá por el exceso de su

antiguo trabajo, por la muerte de su madre o por el accidental incendio de su laboratorio, donde proseguía sus investigaciones de alquimia.

No obstante, uno de sus antiguos alumnos, Charles Montagu, a la sazón lord Halifax, ocupó en 1694 el puesto de ministro de Hacienda, y uno de sus primeros actos fue el de nombrar a su ilustre maestro para el cargo de inspector y, mas tarde, en 1699 director de la casa de la Moneda. Newton abandono, con este motivo, su cátedra de Cambridge para atender con plena dedicación su nuevo cargo. Su fama llegó a ser enorme: Nexton fue uno de los ocho primeros miembros extranjeros de la Academia de Ciencias, de Paris (1699); presidente de la Royal Society en 1703, fue reelegido todos los años hasta su muerte; en 1705 recibió de la reina Ana el nombramiento de baronet, con el titulo de Sir.

Newton, que permaneció siempre soltero, murió de litiasis, tras fuertes sufrimientos, a los ochenta y cuatro años, habiendo sido inhumado con gran pompa en la abadía de Westminster, junto a los reyes de Inglaterra.

DESTACO POR:

*** La óptica de Newton**

A partir de la redacción de sus descubrimientos Newton se ocupó en el perfeccionamiento del telescopio, cuyas lentes construyó con sus propias manos. Mas tarde, ya en 1671, tuvo la idea de utilizar como objetivo un espejo esférico desprovisto de aberraciones cromáticas. La Royal Society tuvo conocimiento de esta realización, y en 1672 abrió sus puertas al autor.

Animado por el interés que esta gloriosa institución le manifestaba, Newton presento a sus miembros la primera de sus comunicaciones que veía la luz pública: en ella exponía las experiencias realizadas con ayuda del prisma y que le llevaron a probar que la luz blanca se compone de radiaciones de colores cuya refractabilidad es distinta. Afirmación que suscito vivas controversias, especialmente con Robert Hooke y Christiaan Huygens, de tal modo que Newton, que detestaba las discusiones y no soportaba las contradicciones, llego a condenar su propia imprudencia, que le ha llevado a abandonar un bien tan sólido y sustancial como es su propia tranquilidad, para correr en pos de una sombra.

No obstante, en 1675, publicó un nuevo trabajo sobre la luz, donde figuraba ya su teoría corpuscular o teoría de la emisión. Sin embargo, y para explicar las irisaciones de las láminas delgadas, así como la experiencia de las interferencias de los llamados anillos de Newton, atribuyó a las partículas luminosas ciertas propiedades ondulatorias, con lo que se anticipó a hacer una síntesis de estos dos aspectos complementarios de la luz. Simultáneamente, dio una teoría del color de los cuerpos, y completó la explicación del arco iris elaborada por Descartes. Todos estos trabajos de óptica, al igual que sus observaciones sobre la difracción de la luz, descubierta por Grimaldi, figuraran, más tarde, en su gran obra *Opticks*, cuya publicación aplazo hasta 1704, ya después de la muerte de Hooke.

***Newton matemático**

La tradición histórica admite que Isaac Newton debe lo esencial a su formación matemática a Isaac Barrow. Pero la reciente publicación de sus manuscritos demuestra que ello no es cierto. En el campo de las matemáticas superiores, Newton es un perfecto autodidacta, formado por la lectura solitaria de los principales trabajos contemporáneos. Su conocimiento de los grandes matemáticos de la antigüedad, en cambio, es muy superficial. Solo conoció a Arquímedes y a Apolonio de Perga una vez que hubo profundizado en los trabajos de los modernos matemáticos de su tiempo, en cuyo momento se limitara a leer las ediciones modernizadas de Arquímedes y de Apolonio debidas a Barrow (1675). Sus verdaderos maestros fueron François Viète (1540–1603), leído en la edición lanzada en 1646 por Frans von Schooten (1615–1660), el algebrista ingles William Oughtred, John Wallis (1616–1703) profesor en Oxford y, sobre todo, Descartes, cuya *Geometría* estudió minuciosamente en la edición latina (1659–1660) en dos volúmenes de Van Schooten y sus

discípulos.

De todos sus contemporáneos, Newton fue quien mejor asimiló los métodos analíticos de Descartes. Aclaró los puntos oscuros dejados por su antecesor y dio a la geometría analítica su máxima eficacia. A partir de 1667–1668 se dedicó a la clasificación de las cúbicas, cuyo trazado correcto determinó, con sus asíntotas, puntos de inflexión, puntos dobles, puntos de retroceso, etc...

A partir de las técnicas cartesianas para el trazado de las tangentes, desarrolló un algoritmo de cálculo diferencial aplicable a las curvas algebraicas y estudió, de modo completamente independiente de Christiaan Huygens, la noción de curvatura. Por otro lado y desde 1666 emprendió sus estudios sobre las flujes y sus fluxiones. Su obra *De análisis per aequationes infinitas*, escrita en 1669, inicia la sistematización de sus métodos infinitesimales, de modo que puede afirmarse que es en estos años de 1670 cuando Newton creó el análisis moderno. El binomio de Newton fue descubierto poco después de 1665. A partir de 1680, Newton adoptó un estilo más geométrico, que utilizará en sus *Principios* de 1687.

La ciencia y la fe

*Los principios

Habiendo dado por terminada la parte esencial de sus trabajos sobre la óptica, Newton pareció desinteresarse de la ciencia. Pero el astrónomo Edmund Halley (1656–1742) fue por aquel entonces a consultarle a Cambridge como consecuencia de unas discusiones mantenidas con Hooke y con Christopher Wren (1632–1723) a propósito de las famosas leyes de Kepler y de las órbitas elípticas de los planetas. Las respuestas de Newton fueron hasta tal punto convincentes que Halley le emplazó, en 1685, a publicar sus descubrimientos sobre la gravitación, encargándose él mismo de los gastos de impresión. Finalmente, por este mismo tiempo, en 1687, apareció la obra inmortal de Newton: *Philosophiae naturalis principia mathematica*. En el prefacio de los tres volúmenes, Newton expone su idea de aplicar las matemáticas al estudio de los fenómenos naturales, al frente de los cuales ocupa la primera fila el concepto de movimiento. La fuerza, cuyo origen y naturaleza sigue siendo para nosotros una incógnita, se define únicamente por sus manifestaciones. Se encuentran ya en estas páginas el principio de inercia, la proporcionalidad de las fuerzas y las aceleraciones, la igualdad de la acción y la reacción. Newton desarrolla en ellas su teoría de la atracción universal y la ley de la inversa de los cuadrados, de donde se deducen las tres leyes de Kepler sobre el movimiento de los planetas. La obra expone también las leyes del choque, estudia los movimientos de los fluidos, calcula la presión de los equinoccios y el aplastamiento del globo terráqueo por los polos, apunta la teoría de las mareas, establece la órbita de los planetas, explica las perturbaciones planetarias, etc. Puede afirmarse que los *Principios* han establecido los cimientos y fijado los métodos de la ciencia moderna. Como escribió Laplace: La importancia y el carácter general de los descubrimientos, una gran cantidad de visiones originales y profundas, germen de las más brillantes teorías de este siglo, todo ello presentado con gran elegancia, aseguran a la obra su preeminencia sobre otras producciones del espíritu humano.

*Otras investigaciones

En los últimos años de su vida, la actividad científica de Newton fue muy reducida (exceptuándose la preparación de la segunda edición de los *Principios*), ya que se consagró a los problemas teológicos e históricos, que le habían interesado desde que era estudiante, y a un trabajo sobre la cronología de la antigüedad, del que se ocupó algún tiempo.

Su naturaleza mística le impulsó a entregarse a experiencias de alquimia (Conjunto de antiguas doctrinas y experimentos sobre las propiedades de la materia, con que se pretendía especialmente encontrar la piedra filosofal, capaz de convertir todos los metales en oro), ciencia que desconocía casi totalmente, Newton escribió a sí mismo obras de carácter teológico que debieron costarle, sin duda, tantos esfuerzos como los *Principios*, sin añadir nada a su gloria.

Este genio era también un hombre de fe religiosa. Es así que, en las mismas Principia, Newton describe al espacio a semejanza al cuerpo de Dios: El Dios Supremo es un Ser eterno, infinito, absolutamente perfecto... Perdura eternamente y es omnipresente; y esta existencia eterna y omnipresencia constituyen la duración y el espacio. Igualmente, Newton sostiene que este bellissimo sistema de Sol, planetas y cometas sólo podría provenir de la sabiduría y dominio de un Ser poderoso e inteligente. Así, para Newton, el universo considerado como un todo, era estático.

Los momentos que los planetas tienen hoy no pudieron originarse de causas naturales aisladas, sino que les fueron impuestos por un agente inteligente.

Newton fue extremadamente cauto en sus creencias religiosas. Esto puede explicar, en parte, por qué no publicó sus obras teológicas durante su vida. Tal vez, consciente del ambiente religioso inglés, no quería ser acusado de herejía, sino que busco con afán la verdad como la encontraba en la Biblia. Afortunadamente, sus obras teológicas fueron publicadas después de su muerte.

Como adventistas, podremos no estar de acuerdo con Newton en todas sus interpretaciones de la profecía bíblica, pero podemos beneficiarnos con sus obras teológicas y sus mitología cuidadosa a fin de mantenernos firmes en la fe, aun cuando sigamos estudios científicos. El fue un verdadero gigante de la ciencia que no se avergonzaba de su fe, sino que, por el contrario, dedico tiempo para entender la Palabra de Dios, tanto cuando predice los movimientos de la historia, como cuando proporciona orientación para ordenar la vida personal de cada uno.

CONCLUSIONES Y COMENTARIO PERSONAL DEL GRUPO

Las ideas del físico y matemático inglés Isaac Newton sobre la gravedad, junto con sus trabajos sobre el movimiento y la luz y su invención del telescopio reflector, tuvieron una gran influencia en la astronomía práctica y teórica. Newton demostró que la fuerza que hace caer una manzana de un árbol es la misma que mantiene la Luna en órbita alrededor de la Tierra. Su principal obra, *Philosophiae naturalis principia mathematica* le convirtió en el físico más influyente de la ciencia.

***Comentario sobre las frases:**

Un astrónomo o un anatómico no puede ser ateo

Después de contemplar un hombre la naturaleza entera en su elevada y plena majestuosidad y confirmar la perfección del universo comprende que si existe Dios. Por que sino...es mucho espacio y perfección que alguien muy poderoso ha tenido que crear.

Cuanto mas sepamos del reloj mas sabremos del relojero

Si nos fijamos, conocemos, estudiamos y mimamos todo lo que tenemos en la naturaleza, mas sabremos, conoceremos y amaremos a su creador.

LAPLACE

LOCALIZACIÓN DEL AUTOR

Astrónomo y matemático francés, nació en 1749 en Normandía y murió en 1827, es conocido por haber aplicado con éxito la teoría de la gravitación de Newton a los movimientos planetarios en el Sistema Solar. Llamado a París en 1767 por Jean-Baptiste d'Alembert, fue uno de los científicos más famosos de su tiempo, muy admirado por Napoleón y por Luis XVIII. También en 1767 fue profesor de matemáticas en la escuela Militar de París y en 1785 fue elegido miembro de la Academia de Ciencias Francesa.

DESTACO POR:

Su obra fundamental es un tratado sobre mecánica celeste en cinco volúmenes, en el que sintetizó todos los conocimientos de su época sobre el movimiento de los planetas y en el que expuso numerosos e importantes descubrimientos acerca de las variaciones de las distancias medias de los planetas respecto al Sol, sobre las mareas y acerca de la teoría de la atracción de los esferoides.

Fueron muy importantes los estudios realizados por Laplace sobre electromagnetismo, análisis algebraico e infinitesimal (teoría de las series, de las fracciones continuas, integración de las ecuaciones diferenciales, etc.) y cálculo de probabilidades.

Pero sus principales trabajos e investigaciones se refieren a la mecánica celeste. A Laplace se debe el primer sistema cosmogónico, la compilación de unas tablas de navegación muy perfectas, la teoría dinámica del flujo y reflujo de las mareas (que le permitió calcular la masa de la Luna), la explicación de las perturbaciones mutuas de Júpiter y Saturno y de la aceleración de la Luna, la teoría sobre los movimientos de los satélites de Júpiter, la demostración de la invariabilidad de las distancias medias de los planetas respecto al Sol, así como los estudios acerca del anillo de Saturno y sobre el enfriamiento de la Tierra. El *Traité de mécanique céleste*, publicado entre 1799 y 1825, fue su mayor aportación a la teoría gravitacional de Newton y todavía es una obra fundamental par la mecánica celeste.

En la *Exposition du système du monde* (1796) expuso su célebre teoría nebular, denominada hipótesis de Laplace, que explica el origen de todo el sistema planetario. Partiendo de algunas ideas expuestas por Kant, afirmó que el sistema solar deriva de una nebulosa con movimiento de rotación alrededor de un eje fijo, dotada de altísima temperatura, la cual, concentrándose debido a la progresiva pérdida de calor, aumentaría su propia velocidad hasta determinar amillos periféricos; éstos, condensándose a su vez y rompiéndose, darían origen a los planetas; el Sol representaría el núcleo de la nebulosa original. Esta genial hipótesis ha sido objeto de crítica y discusiones, pero aún permanece válida, al menos para las nebulosas espirales, y todavía no se han enunciado otras teorías que puedan sustituirla válidamente en la concepción del origen de nuestro sistema planetario.

Ecuación de Laplace: En toda región del campo donde no hay carga eléctrica, el potencial está distribuido según una ley completamente independiente de las cargas que lo crean.

LA CIENCIA Y LA FE

*Cosmogonía de Laplace

Habiéndose expuesto en el artículo general sobre esta ciencia su famosa teoría científica, sólo resta aquí mencionar un hecho célebre á propósito de su sistema del mundo, hecho que ha dado lugar á discusiones entre los sabios acerca de las ideas filosóficas ó creencias del mismo Laplace. Es su respuesta á Napoleón, de que no tenía necesidad para la explicación del mundo de la hipótesis de Dios. Quien mejor parece haber tratado esta cuestión é interpretado como de debe lo mal sonante de la frase, es Faye, en su obra paralela á la de Laplace (*Sur l'origine du monde*). Faye cuanta la anécdota, según la cual habiendo Laplace presentado al general Bonaparte su primera edición de la *Exposition du système du monde*, el primer cónsul dirigió al autor está manifiesta recriminación: Newton habló de Dios en su libro. Recorrí el vuestro y no le he encontrado nombrado una sola vez. Faye tiene por falsa leyenda que le respondiese Laplace: No tengo necesidad de esta hipótesis. En efecto, Napoleón no fue nunca ateo, y así no es verosímil un alarde impertinente de incredulidad de parte de Laplace cuando la autoridad la hacía de teísmo. Por otra arte, pudo ser muy legítima en semejante ocasión alguna frase que no importase la cruda negación de la divinidad. Porque Newton, creyendo que las perturbaciones del sistema solar habían de concluir con él, emitió la idea de que de tiempo en tiempo Dios necesitaba intervenir de un modo especial para reponer las cosas del sistema en su punto. Evidentemente, esta hipótesis distaba mucho de ser definitiva. EL más teísta filósofo se atrevería hoy a contradecirla. Era una

hipótesis fundada sobre otras hipótesis que en la teoría de Laplace ya no existían, y por tanto, se caía de su peso, sin más razones que dar. Laplace lo entendía así; y pudo por lo mismo, sin venir á ser ateo, decir que la hipótesis de Newton acerca de la intervención divina para reparar los supuestos desperfectos que sufría el mundo, era una hipótesis de que no tenía necesidad, frase que así entendida no tenía nada de blasfemo sino mucho de filosófico. La explicación de Faye aparece en si misma muy verosímil, sobre todo que Laplace nunca renegó del catolicismo, y examinando más á fondo las circunstancias del hecho, aparece como la única posible. El mismo astrónomo, Raye, que la publicó, sabía por Arago que Laplace advertido poco antes de morir que iba á publicarse semejante anécdota en unas noticias biográficas, rogó Arago que procurase obtener del librero que se suprimiese, cosa que desgraciadamente no se obtuvo. Además, Newton no admitía tan sólo la divinidad para hacerla intervenir en arreglar la imperfecta máquina que sería el mundo si hubiese sido formado según los datos de su aún menguada ciencia, sino que ante todo admitía un primer autor del universo, ó de la naturaleza. Pues bien, la atenta lectura de Laplace no deja duda de que no rechaza contra Newton lo segundo, esto es, el autor de la naturaleza, sonó tan sólo lo primero, como queda dicho. Y nótese que llega Laplace á decir, hablando de las famosas intervenciones de Dios, con Leibniz: Es esto tener ideas bien estrechas de la sabiduría y poder de Dios. Completa el argumento el ejemplo también anecdótico que aduce el mismo Laplace, del dicho de Alfonso X de Castilla: Si Dios, habría dicho aquel sabio, me hubiese llamado á su consejo, las cosa (de la astronomía, entendida a la antigua) hubiesen ido mejor ordenadas. Y añade Laplace: Por estas palabras que fueron tachadas de impiedad, daba á entender que se estaba aún muy lejos de conocer el mecanismo del universo. No es imprudencia juzgar en la anécdota de Laplace, como juzgó él, acerca de la de Alfonso el Sabio.

ALBERT EINSTEIN

LOCALIZACIÓN DEL AUTOR

***Su juventud**

Físico de origen alemán, que adquirió la nacionalidad americana en 1940. El mismo año de su nacimiento, sus padres se instalaron en Munich, donde se desarrollaría su infancia. Su padre, de origen israelí, perteneciente a la pequeña burguesía era liberal., fundo allí una pequeña fabrica de aparatos eléctricos. Los estudios de Albert en el instituto fueron más bien mediocres, sin que nada indicara una coacción especial. A partir de entonces la autoridad indiscutible y la sujeción se le hicieron intolerables. Tras una crisis de fervor religioso. Albert adopto una actitud de librepensador que, más tarde, él mismo calificaría de *fanática*.

Cuando contaba quince años, sus padres y su hermana emigraron a Milán en busca de mejor situación, mientras que él prosiguió sus estudios en Aarau, Suiza, gracias a la ayuda de unos parientes ricos. Tras un primer fracaso, aprobó el bachillerato, entro en 1896 en el Instituto Politécnico de Zúric y decidió consagrarse a la enseñanza antes que abordar la carrera de ingeniero. Por aquellos días adopto la nacionalidad suiza.

Finalizados sus estudios, buscó en vano colocarse en la universidad; toda su vida lamento el no haber podido dar clases a chicos jóvenes. Gracias al padre de un amigo, preocupado por él, obtuvo finalmente, en 1902, un empleo en la oficina federal de patentes, en Berna. Esta modesta situación le permitió casarse con una estudiante servia, Mileva Marec, un poco mayor que él, que se dedico a la enseñanza de la física. De esta unión nacieron dos hijos.

Aunque Einstein ejerció su humilde oficio muy conscientemente, los ratos libres de que disponía le permitieron reflexionar sobre los graves problemas que, a principios de este siglo, comenzaba a plantear la física.

Einstein fue llamado en 1909, como profesor suplente a Zúric, obtuvo una cátedra en la Escuela Politécnica Federal de Zúric, aceptó, en 1913 dar clases en el Instituto Cáncer Wilhelm de Berlín y entrar en la Academia de las Ciencias de Prusia.

***La guerra de 1919**

Einstein exigió conservar su nacionalidad helvética, lo que le permitió adoptar una actitud neutral durante la Primera Guerra Mundial

En aquel momento de su vida, volvió a encontrar una familia al contraer matrimonio, en segundas nupcias, con su prima Elsa. En la quietud de este nuevo hogar profundizó poco a poco en sus teorías y desembocó, en 1916, en la relatividad generalizada, teoría de la gravitación concerniente a un universo de cuatro dimensiones, curvo y finito, que engendraría la cosmología moderna.

***La instalación en Estados Unidos**

Hasta 1933 permaneció en Berlín. No obstante, cuando desde América se enteró del acceso de Hitler al poder, regresó a Alemania, en donde su situación se había vuelto cada vez más difícil.

Finalmente se instaló en Estados Unidos, donde se convirtió en director del Institute for Advanced Study de Princeton.

La muerte de su esposa en 1936, las odiosas persecuciones raciales del régimen nacionalsocialista y el anuncio del cataclismo que caería sobre el mundo, fueron ensombreciendo su vida.

CONCLUSIONES Y COMENTARIO PERSONAL DEL GRUPO

Albert Einstein, fue el padre de la teoría especial de la relatividad, conocida en todo el mundo que presentó una nueva manera de concebir el espacio, el tiempo y el universo.

Por la novedad y la profundidad de las ideas que ha introducido en física y por las profundas repercusiones que estas ideas han tenido en toda la orientación de la ciencia contemporánea Albert Einstein merece ser considerado como uno de los más grandes espíritus científicos de todos los tiempos. No solo ha revolucionado la física moderna, sino que es también, después de Newton y Descartes, el hombre que mejor ha demostrado el poder del espíritu humano.

***Comentario sobre las frases:**

El hombre encuentra a Dios detrás de cada puerta que la ciencia logra abrir.

El hombre tiene imitaciones, por eso, con ayuda de la ciencia y el paso del tiempo, va descubriendo las cosas poco a poco; al ser Dios un Ser Superior, y perfecto y estar todo creado por El, todo lo que la ciencia descubre ya está creado por Dios. La ciencia nos abre esa puerta que nos hace darnos cuenta de lo que ya estaba ahí (creado por Dios) y hemos descubierto.

Dios no juega a los dados.

Cuando Dios hizo la creación, no dejó nada al azar, todo en este mundo tiene su función y su por qué, por muy insignificante que nos parezca algo, si lo ha creado Dios, siempre es por algo. Por eso el mundo es tan perfecto, los hombres somos los que nos encargamos de destruirlo. Por lo tanto Dios todo lo hace por una razón.

CONCLUSIONES Y COMENTARIO PERSONAL DEL GRUPO

Laplace destacó principalmente por sus estudios sobre la mecánica celeste gracias a los cuales fue capaz de descubrir y aportar tantas cosas. Incluso se atrevió a explicar el origen de todo el sistema planetario con la

hipótesis de Laplace.

Laplace fue apoyado de algunos científicos al igual que otros científicos lo fueron para él y no tan solo tratándose de la ciencia, ya que Newton y él compararon ideas respecto a Dios y la creación del universo dando a entender que Laplace nunca renegó del catolicismo.