ahora lejos de galileo listos para que

00:01

les estalle completamente el cerebro

00:03

pues vamos a seguir con la lista de

00:04

biografías científicas que empecé hace

00:07

poco donde iba colocando los diez

00:09

científicos preferidos por los

00:10

seguidores de date un blog y en este

00:12

caso vamos a tratar con la posición

00:13

número 9 donde se encuentra galileo

00:16

galilei y yo me pregunto hijos del

00:19

infortunio como puedes permitir que un

00:21

ser tan perfecto como galileo caiga

00:24

hasta la posición número 9 y no esté en

00:25

el 3 o el 5 yo aunque conocía ya

00:28

bastante bien la biografía de galileo

00:30

después de investigar para preparar este

00:32

vídeo no puedo concebir una persona con

00:35

tanto talento sea capaz de transformar

00:37

el mundo de tal forma como lo hizo

00:39

galileo galilei estamos claramente ante

00:41

uno de los más grandes de la historia y

00:43

no sólo desde el punto de vista

00:44

científico sino por su relevancia en la

00:47

historia de la humanidad sé que para mí

00:48

es un grandísimo honor en su memoria

00:50

poder hacer un vídeo como homenaje a

00:52

esta grandísima persona

00:54

galileo

01:03

[Música]

01:10

galileo nació en pizza en 1564 hijo de

01:15

vicencio músico le enseñó a cantar y

01:17

tocar instrumentos aunque comenzó

01:19

estudios de medicina en pisa y en contra

01:22

de la voluntad de su padre

01:23

galileo se fue inclinando hacia la

01:25

física y las matemáticas inclinando por

01:31

a los 21 años deja pizzas sin acabar sus

01:33

estudios y se dirige a florencia donde

01:36

trabaja como un matemático haciendo

01:38

demostraciones dando charlas y clases en

01:40

1589 vuelve a pizza como profesor de la

01:43

universidad es en esta época cuando

01:45

galileo debió hacer la demostración de

01:47

los pesos si según la creencia de la

01:50

época un objeto caía más rápido cuanto

01:52

más pesado era galileo quiso poner esto

01:55

a prueba así que tomo dos objetos de

01:57

igual forma pero diferente masa y los

02:00

dejó caer desde lo alto de la torre de

02:01

pizza con esta simple demostración

02:03

galileo demostró que esto no era así en

02:06

contra de lo que se pensaba en esa época

02:08

según la teoría aristotélica tal y como

02:11

galileo narró a un discípulo antes de

02:13

morir en 1592 galileo viaja padua para

02:16

ejercer de profesor en la universidad es

02:19

allí en padua donde conoce a maría gamba

02:21

catorce años más joven que él y con la

02:24

que tendría una relación que a día de

02:26

hoy calificaríamos como extraña rara

02:29

galileo y mariah estuvieron en contacto

02:32

y ya saben durante unos veinte años con

02:35

la que tendría tres hijos son maría

02:37

celeste son

02:38

y licencia a pesar de ello galileo y

02:41

manía siempre vivieron separados y nunca

02:43

llegaron a casarse de hecho maría se

02:45

casó con otro hombre durante estos años

02:47

enfadó a lilia se mostró como un invento

02:50

ni ingenioso y como un excelente

02:52

comerciante sus inventos no vendía para

02:54

aplicaciones militares y con ellos se

02:56

ganaban la presión de los hombres más

02:58

influyentes de la época por los cuales

03:00

tenía un trato exquisito es también en

03:02

esta etapa en padua donde galileo se

03:04

centra en el movimiento de los cuerpos y

03:06

en la mecánica aunque sus

03:07

descubrimientos que revolucionaron el

03:09

mundo sucedieron en 1609 cuando cayó en

03:12

sus manos un telescopio a pesar de que

03:16

al principio se centrará en sus

03:17

aplicaciones militares mejorándolo y

03:20

ofreciéndose los senadores y gobernantes

03:21

no tardaría en dirigirlo hacia el cielo

03:24

siendo el primer hombre realmente en

03:26

hacerlo con este telescopio galileo

03:28

observó la luna con un aumento de un

03:30

factor de 20 pudo ver por primera vez la

03:33

geografía de la luna similar a la de la

03:35

tierra con montes y valles algo que

03:37

contradecía las enseñanzas de

03:38

aristóteles de que los astros y los

03:40

planetas serán todos esferas

03:42

se pueden imaginar como algo así podía

03:45

cambiar nuestro mundo y observo mucho

03:47

más y es que poco tiempo después llega a

03:49

uno de sus principales descubrimientos

03:51

el de las lunas de júpiter las que se

03:54

conocen hoy como galileanas galileo como

03:57

solía hacer como parte de su estrategia

03:59

de marketing hizo dedicar este

04:01

descubrimiento a la familia medici en

04:03

concreto al príncipe cocino gran duque

04:05

de toscana

04:06

este descubrimiento tendría un impacto

04:08

vital en el transcurso de sus

04:10

investigaciones también galileo fue la

04:12

primera persona en observar las fases de

04:14

venus así como las manchas en el sol si

04:16

grandes descubrimientos aunque su suerte

04:19

pronto iba a cambiar todos estos

04:21

descubrimientos tenían un denominador

04:23

común y es que rompían con el

04:25

conocimiento y saber de la época en ese

04:27

momento histórico seguía imperando la

04:29

filosofía aristotélica que creía en un

04:32

cielo inmutable esperadas perfectas

04:34

entre otras cosas los descubrimientos de

04:36

galileo iban en contra de la tradición

04:38

del conocimiento establecido lo cual iba

04:41

a conseguir que se ganaran grandes

04:43

enemistades los cuales no tardaron en

04:45

alzar la voz declarando que los

04:47

descubrimientos de galileo

04:48

en contra de la biblia es aquí donde

04:50

comienza uno de los capítulos más

04:52

tétricos de la historia de la ciencia la

04:55

persecución de la iglesia contra las

04:57

ideas de galileo

04:59

una historia muy intensa todo empezó

05:02

cuando en 1611 galileo escribe una carta

05:06

a un antiguo alumno suyo benedetto

05:08

castle en esta carta a galileo defiende

05:11

que sus observaciones no contradicen la

05:13

palabra de dios y leo fiel creyente

05:15

defendía la diferencia entre la verdad

05:18

descubierta en la naturaleza y la verdad

05:20

revelada en la biblia o como él mismo

05:23

decía las escrituras y la naturaleza son

05:26

ambas emanaciones de la palabra divina

05:28

las escrituras dictadas por el espíritu

05:31

sagrado la naturaleza el resultado de

05:33

los comandos de dios y no debe haber

05:35

contradicción entre las dos verdades

05:37

creo en la biblia que habla de las

05:39

verdades necesarias para la salvación

05:41

pero no puedo creer que el mismo dios

05:43

que nos dio los sentidos el habla el

05:45

intelecto pueda dejar de lado su uso

05:48

para decirnos aquello que podemos

05:50

aprender por nosotros mismos además en

05:52

estas cartas galileo defendía la visión

05:55

heliocéntrica heredada de koper y pasó

05:58

lo que tenía que pasar pues que castle y

06:01

compartió esta carta con sus amigos lo

06:03

uno por el otro google

06:05

cayendo en manos erróneas en las manos

06:07

de un inquisidor además con pasajes

06:10

visiblemente alterados todo esto dentro

06:12

de un momento totalmente inapropiado

06:15

para despertar algún tipo de

06:16

controversia la reforma protestante en

06:19

alemania estaba aún reciente el concilio

06:21

de trento en 1560 prohibía la libre

06:24

interpretación de las sagradas

06:25

escrituras además no ayudaba

06:28

absolutamente nada a la forma en que

06:30

galileo defendía su postura de forma tan

06:32

apasionada vehemente y con una oratoria

06:34

que permitía humillar completamente a

06:37

sus rivales era un perfecto orador

06:38

maestro de la palabra lo que hacía que

06:40

se ganara entre sus interlocutores

06:42

grandes enemigos pero además a todo esto

06:44

se le sumaba un gran problema las fases

06:47

de venus las lunas de júpiter

06:48

demostraban que no todos los cuerpos

06:50

giraban alrededor de la tierra pero

06:52

tampoco eran una demostración clara del

06:54

heliocentrismo hecho galilea no tenía

06:56

ninguna prueba consistente a favor de la

06:58

teoría copernicana galileo creyó en

07:00

contra en las mareas una prueba del

07:02

movimiento de la tierra

07:04

redacta con ello un texto para defender

07:06

esta teoría el texto es enviado a un

07:08

cardenal que elige un comité de expertos

07:10

para determinar si esta teoría es el

07:12

ética cayendo finalmente en las manos de

07:15

roberto ovelar dyn y quien fue el

07:17

inquisidor que trató el caso de giordano

07:20

bruno quien recuerden acabó sus días

07:22

poco antes en la hoguera que se pueden

07:25

imaginar lo que decidió el comité que la

07:27

teoría de copérnico era herética absurda

07:30

y errónea en fe prohibiendo además su

07:33

libro ante esta situación se pide a

07:35

galindo que abandone su opinión o será

07:38

procesado por suerte tanto galileo como

07:41

su libro salen indemnes eso sí con una

07:44

advertencia como no había ninguna prueba

07:46

en favor del heliocentrismo se le pedía

07:48

a galileo que sólo podía tratar este

07:50

tema como una mera hipótesis no como una

07:53

teoría contrastado pues se puede

07:55

imaginar que resultó así que galilea

07:57

abandona sus estudios sobre los astros y

07:59

se dedica a otras cosas más mundanas

08:01

pero esperen que aún hay más historia

08:04

seis años más tarde muere el papa

08:05

gregorio y le sucede el cardenal más feo

08:08

barberini más feo barberini

08:11

el admirador y amigo personal de galileo

08:13

convirtiéndose en el papa urbano octavo

08:16

así que ante esta situación para galileo

08:18

se abría una oportunidad de volver a

08:20

tratar el heliocentrismo y es que urbano

08:22

no apoyaba el anterior edicto era un

08:25

admirador fiel de galileo y era un

08:27

hombre culto y con ideas además

08:29

personalmente no veía ningún daño

08:31

posible en la teoría de copérnico

08:32

siempre y cuando se tratara como una

08:34

simple herramienta para estudiar los

08:36

astros y no como una teoría fiel a la

08:39

realidad como una mera hipótesis

08:41

así que galileo se lanza a la escritura

08:42

de un nuevo libro su diálogo que le

08:44

lleva seis años en este libro galileo

08:47

trata la discusión entre los dos

08:48

sistemas en el excéntrico y el

08:51

geocéntrico por medio de un encuentro

08:53

entre tres amigos

08:54

santiago y toma la posición de galileo

08:56

sagredo hombre inteligente y receptivo

08:58

normalmente toman la opinión de su amigo

09:00

salvatti mientras que simplício es un

09:02

filósofo aristotélico y normalmente

09:04

siempre acaba siendo ridiculizado y

09:06

humillado además algo contrario a las

09:08

costumbres de la época entre los

09:09

académicos el libro estaba escrito en

09:12

italiano para que pudiera llegar a todo

09:14

el pueblo el diálogo es un

09:16

didáctico poético y muy divertido una

09:19

auténtica obra maestra

09:21

en este libro 'la y lyon realiza una

09:23

revisión de estos dos sistemas por medio

09:25

de una discusión entre los tres

09:26

personajes que dura cuatro días lo acaba

09:29

en 1930 y por precaución galileo hace

09:32

que este libro pase la revisión de

09:34

inquisidores y miembros del clérigo para

09:36

evitar problemas y realizar las

09:37

correcciones que ellos consideran

09:39

oportunas sin embargo y contra todo

09:41

pronóstico cuando el libro llega a manos

09:43

de un vano octavo en 1932 éste entra en

09:47

furia urbano y que había sido admirador

09:49

y amigo de galileo se lanza a contraer

09:51

entre otras cosas uno de los problemas

09:53

que nos asistente en el papá se leyeron

09:55

el libro y pensaron que la figura de

09:57

simplício estaba basada inspirada en el

10:00

propio urbano una figura ridiculizada y

10:02

humillada a lo largo del libro así que

10:04

se pueden imaginar lo que pasó el libro

10:06

ya no se pudo vender y galilea era

10:08

requerido en roma' acusado de herejía

10:10

galileo fue juzgado por un comité de

10:13

diez cardenales y el veredicto fue claro

10:15

galileo fue condenado por herejía aunque

10:18

pide piedad y jura del heliocentrismo su

10:21

libro es prohibido y él

10:22

a prisión de por vida galileo de

10:24

rodillas lee un texto renegando sus

10:26

ideas del cosmos es en este momento

10:28

cuando en teoría producción y sin

10:31

embargo se mueve que se ha hecho tan

10:32

famoso aunque más bien resulta

10:34

improbable que dijera algo en esa

10:36

situación tan tensa en estas

10:38

circunstancias con un gálibo envejecido

10:40

y muy débil de salud sus poderosos

10:42

amigos entran en escena para intentar

10:44

salvarlo aunque lo único que consiguen

10:46

es suavizar su condena de un arresto en

10:48

prisión a un arresto domiciliario en su

10:51

casa primero en la casa del embajador en

10:53

roma y luego en la de las obispos y

10:54

finalmente en su hogar eso sí siempre

10:57

con la prohibición de recibir visitas

10:58

esto no impidió que publicara otra obra

11:01

maestra en forma de diálogo con los

11:03

mismos personajes

11:04

en este caso recogiendo todos sus

11:06

descubrimientos sobre el movimiento y la

11:07

mecánica el plano inclinado la

11:09

composición de movimientos a caída libre

11:12

e incluso la ley del cuadrado cubo se

11:14

encuentran en este texto algunos de los

11:16

avances más impresionantes que se han

11:18

dado en la historia de la física y que

11:20

hoy se estudian en todos los colegios y

11:22

universidades de todo el mundo en este

11:24

arresto domiciliario finalmente galilea

11:26

moriría en 1642

11:29

ciego y me sólo alineó y recordado como

11:32

un mártir en su lucha por la libertad de

11:34

pensamiento en particular contra los

11:36

dogmas de la iglesia este hombre lo fue

11:39

todo inventor comerciante investigador

11:43

astrónomo comunicador divulgador y tuvo

11:46

el valor de enfrentarse al conocimiento

11:48

establecido al saber al poder a todo en

11:51

una época donde nadie se atrevía a poner

11:52

en duda la palabra de aristóteles el

11:55

baso en la observación y experimentación

11:57

por encima del pensamiento puro su

11:59

conocimiento sobre la naturaleza y el

12:01

mundo

12:02

fundando lo que hoy se conoce como la

12:04

ciencia moderna si es galileo el padre

12:06

de la experimentación y de lo que hoy

12:08

conocemos como ciencia un hombre que

12:10

puso en riesgo su vida por luchar por

12:12

sus ideas y que hoy reconocemos como uno

12:14

de los grandes hombres de la historia de

12:16

la humanidad además es un gran ejemplo

12:18

para mí como uno de los padres de la

12:20

divulgación científica a través de sus

12:22

libros de diálogos auténticas obras

12:24

maestras de la comunicación de la

12:26

ciencia para el pueblo para el público

12:28

general para mí y para muchos aliados

12:30

uno de los más grandes de la historia un

12:32

personaje que no tenemos que olvidar con

12:34

grandes contribuciones en diferentes

12:36

de la ciencia pero sobre todo por la

12:38

transformación que indujo en el

12:39

pensamiento en la forma de ver el mundo

12:41

y la naturaleza y por su lucha por

12:43

derribar barreras si quieren profundizar

12:44

pueden mirar libros que yo he consultado

12:46

para realizar esta biografía como este

12:49

de aquí

12:50

la hija de galileo otros libros que

12:53

hablan también de su historia hay muchos

12:55

que quieren saber más sobre este libro

12:56

pueden consultar mi página de google

12:58

ritz donde hago una revisión completa

13:00

del libro que leído pues esto ha sido

13:02

todo queridos compañeros vestidos y más

13:04

recomendándoles mis dos libros en el

13:06

bosón de higgs no temas en la cama e

13:07

inteligencia física que ya saben que se

13:09

acerca la navidad y que hace regalos con

13:10

estilo pues este regalo es un estilazo

13:12

que no veas porque con estos dos libros

13:14

puedes hacer que tus familiares tus

13:16

amigos tu novia tu perro

13:18

avn la física de una forma divertida y

13:20

sencilla así que

13:22

y que pueden seguir en mis redes

13:23

sociales como house auto playa donde

13:25

recibo todo tipo de preguntas

13:27

sugerencias y lo que les dé la gana en

13:29

twitter facebook e instagram

13:31

por cierto adivinen quién es el que

13:33

quedó octavo en esta lista de grandes

13:35

científicos de la historia hagan sus

13:38

apuestas

13:39

nos vemos en el siguiente vídeo