

"Onda MV"

Escaleta

Título: BIOGRAFÍA DE ISAAC NEWTON					
Dirección / Edic: FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ CALLE					
Fecha Emisión Programa:					
Locutor-a (Alumnado participante)		3º ESO B			
1.-Antonio Ortiz 2.-Lucía Moreno 3.-María Merín					
Profesor-a responsable: Francisco Javier González Calle					
Profesorado participante:					
<p>Descripción del programa: Desde la asignatura de Física y Química de 3º ESO hemos realizado un proyecto de investigación sobre la vida de algunos científicos de importancia en la Física y la Química.</p> <p>Hemos indagado en la red, obtenido información biográfica, elaborado una infografía con todo el material y, hoy, venimos aquí a plasmar el resultado de nuestro trabajo en un programa de radio.</p>					
Duración: -- minutos			Género: Reportaje		
Equipo Técnico:					
Nº Bloque	Locución / Contenido	Recurso Audio	Control	Parcial	Total
1	<p>Antonio: Hola buenos días, esto es Onda MV, la radio educativa del IES Meléndez Valdés.</p> <p>Mi nombre es Antonio y estoy acompañado de mis compañeras de 3º ESO, Lucía y María</p> <p>Lucía: Hola buenos días.</p> <p>María: hola buenas.</p> <p>Antonio: y hoy venimos a hablar sobre ciencia.</p>	Sintonía de entrada		0:33	
		Kick the can		0:25	
2	<p>Lucía: Desde la asignatura de Física y Química de 3º ESO hemos estado investigando sobre la vida y obras de diversos científicos importantes en las áreas de Física y Química.</p> <p>María: Hoy venimos a hablar del famoso científico británico, Sir Isaac Newton.</p>				

Antonio: Isaac Newton nació de forma prematura el 4 de enero de 1643, en el seno de una familia campesina en Woolsthorpe, una pequeña aldea del condado de Lincolnshire, a casi 200 km al norte de Londres

Lucía: Tuvo una infancia complicada. Tres meses antes de su nacimiento falleció su padre y a los dos años, su madre se casó de nuevo, con un pastor anglicano.

María: Isaac fue educado por su abuela, pues su madre lo dejó a su cargo ante la negativa de su nuevo marido a criar un hijastro.

Antonio: Tras no haber conocido a su padre y juntarse ahora con la pérdida de su madre, fue posiblemente un hecho traumático para él que marcó sus relaciones sociales.

Lucía: Newton, de niño, frecuentó la escuela del lugar y presentó un comportamiento completamente normal, con un interés marcado por los juguetes mecánicos.

María: Cuando su padrasto falleció, su madre regresó al hogar familiar acompañada por sus dos hermanastros. Pero esa etapa de unión familiar duró poco, menos de dos años.

Antonio: Isaac fue enviado a estudiar al colegio The King's School, en Grantham, a la edad de doce años. Lo que se sabe de esta etapa es que estudió latín, algo de griego y lo básico de geometría y aritmética.

Lucía: Los estudios primarios fueron de gran utilidad para Newton; los trabajos sobre matemáticas estaban escritos en latín, al igual que los escritos sobre filosofía natural, y posteriormente le permitieron entrar en contacto con los científicos europeos.

María: En su infancia en Grantham, Isaac parecía no congeniar con otras personas de su edad. El haber crecido en un ambiente de aislamiento con sus abuelos y la posible envidia que le causaba a sus compañeros su superioridad intelectual le provocaban dificultades y le llevaba a realizar travesuras varias que después negaba haber hecho.

Antonio: Uno de sus amigos, William Stukeley, se dedicó a reunir información sobre Newton en su estancia en Grantham y concluyó que los niños lo encontraban demasiado astuto y pensaban que se aprovechaba de ellos debido a su rapidez mental, muy superior a la de ellos.

Lucía: Newton era un chico curioso y en su etapa en la escuela primaria fabricó todo tipo de artilugios e inventos con el dinero que le enviaba su madre.

María: Un día, cuando Newton tenía dieciséis años, se alzó una gran tormenta. Mientras la gente prudente buscaba refugio del viento, el joven realizó un experimento. Primero saltó a favor del viento, luego contra él. Comparando las distancias de los dos saltos, fue capaz de estimar la fuerza de “la tormenta”.

Antonio: Tras la finalización de sus estudios primarios en Grantham, el reverendo William Ayscough, tío de Newton y diplomado por el Trinity College de Cambridge, convenció a su madre de que lo enviara a Cambridge en lugar de dejarlo en la granja familiar para ayudarla, ya que Isaac había demostrado poco interés en el cuidado de animales.

Lucía: En junio de 1661, a los dieciocho años, era pues alumno del Trinity College, y nada en sus estudios anteriores permitía entrever o incluso esperar la deslumbrante carrera científica del fundador de la mecánica y la óptica, ya que incluso sus profesores anteriores lo habían descrito como perezoso y distraído.

María: Afortunadamente, esta institución le brindó hospitalidad, libertad y una atmósfera amistosa que le permitieron tomar contacto verdadero con el campo de la ciencia.

Antonio: Durante su estancia Cambridge, se interesó por la alquimia, y fue un poco autodidacta en base a las obras que leyó sobre geometría de Euclides, la Clavis mathematicae de Oughtred, la Geometria de René Descartes, la Optica de Kepler, la Opera mathematica de Vieta, y la Aritmética de Wallis que le serviría como introducción a sus investigaciones sobre las series infinitas, el teorema del binomio y ciertas cuadraturas.

Lucía En 1663 Newton conoció a Barrow, quien le daría clase de matemáticas. En la misma época, Newton entró en contacto con los trabajos de Galileo, Fermat, Huygens y otros.

María: Desde finales de 1664, Newton parece dispuesto a contribuir personalmente al desarrollo de las matemáticas. Aborda entonces el teorema del binomio, a partir de los trabajos de Wallis, y el cálculo de fluxiones.

Antonio: El joven Newton retornó a los 23 años a su pequeña aldea natal de Woolsthorpe, huyendo de la peste bubónica que provocó el cierre de la Universidad de Cambridge y que llegó a matar a la quinta parte de la población de Londres. Y fue en la granja de ovejas de su familia, sin apenas contacto con el mundo exterior, donde realizó alguna de las hazañas intelectuales más asombrosas de la historia.

Lucía: Retirado con su familia durante los años 1665-1666, conoce un período muy intenso de descubrimientos: descubre la ley del inverso del cuadrado, de la gravitación, desarrolla su cálculo de fluxiones, generaliza el teorema del binomio y pone de manifiesto la naturaleza física de los colores. Sin embargo, Newton guarda silencio sobre sus descubrimientos y reanuda sus estudios en Cambridge en 1667.

María: De 1667 a 1669, emprende activamente investigaciones sobre óptica y, en 1669, Newton será nombrado catedrático de matemáticas tras la renuncia de Barrow, ocupando este puesto hasta 1696.

El mismo año envía a Collins, por medio de Barrow, un manuscrito que servirá de introducción a un potente método de cálculo general y que desarrollará más tarde: su cálculo diferencial e integral.

Antonio: En 1672 publicó una obra sobre la naturaleza corpuscular de la luz, obra severamente criticada por la mayor parte de sus contemporáneos, entre ellos Robert Hooke (1638-1703) y Huygens, quienes sostenían ideas diferentes sobre la naturaleza de la luz.

Lucía: Sobre 1679, verificó su ley de la gravitación universal y estableció la compatibilidad entre su ley y las tres de Kepler sobre los movimientos planetarios

	<p>María: En 1684, su amigo Halley le incita a publicar sus trabajos de mecánica, y finalmente, publica en 1687 sus célebres Philosophiae naturalis principia mathematica. Los tres libros de esta obra contienen los fundamentos de la física y la astronomía escritos en el lenguaje de la geometría pura.</p> <p>Antonio: En 1687, Newton defendió los derechos de la Universidad de Cambridge contra el impopular rey Jacobo II y, como resultado tangible de la eficacia que demostró en esa ocasión, fue elegido miembro del Parlamento en 1689, en el momento en que el rey era destronado y obligado a exiliarse. Mantuvo su escaño en el Parlamento durante varios años sin mostrarse, no obstante, muy activo durante los debates.</p> <p>Lucía: Durante este tiempo prosiguió sus trabajos de química, en los que se reveló muy competente, aunque no publicara grandes descubrimientos sobre el tema. Se dedicó también al estudio de la hidrostática y de la hidrodinámica además de construir telescopios.</p> <p>María: Después de haber sido profesor durante cerca de treinta años, Newton abandonó su puesto para aceptar la responsabilidad de Director de la Moneda en 1696.</p> <p>Antonio: Durante los últimos treinta años de su vida, abandonó prácticamente sus investigaciones y se consagró progresivamente a los estudios religiosos.</p> <p>Lucía: Fue elegido presidente de la Royal Society en 1703 y reelegido cada año hasta su muerte. En 1705 fue hecho caballero por la reina Ana, como recompensa a los servicios prestados a Inglaterra.</p> <p>María: Después de una larga y atroz enfermedad, Newton murió durante la noche del 20 de marzo de 1727, y fue enterrado en la abadía de Westminster en medio de los grandes hombres de Inglaterra.</p> <p>Antonio: el genio de Newton dejó una huella imborrable en el desarrollo de la civilización moderna, y su figura intelectual no ha tenido un igual, tal y como se lee en su epitafio: “¡Mortales, congratulaos de que un hombre tan grande haya existido para honra de la raza humana!”.</p>	Bed and Breakfast		0:25	
--	--	-------------------	--	------	--

3	<p>Lucía: Esto ha sido todo por hoy.</p> <p>Podréis consultar la biografía completa de este y otros científicos en nuestro blog: colaboramv.blogspot.com</p> <p>María: La ciencia no es algo que sólo aplicas en un laboratorio o en la escuela. Pensar de forma científica implica tener curiosidad sobre lo que pasa en tu entorno, buscar respuestas, experimentar, comparar resultados y tomar decisiones con la información recolectada. Es un método que podemos aplicar en cualquier aspecto de nuestra vida diaria.</p>	Parkside y salida		1:20	

FUENTE:

<https://www.saberespractico.com/biografias-resumidas/newton/>

<http://museovirtual.csic.es/salas/magnetismo/biografias/newton.htm>

https://es.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton

<https://www.ugr.es/~caznar/newton.htm>

https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/matematicas/la-revolucion-matematica-que-se-gesto-en-una-granja-de-ovejas/?fbclid=IwAR2vygB7_L2S4ZT5Wd4YUrxR0St9M1VhKv8qkgo7K1W0Yrt1Fc_qzz2HT9k