

TEMA 7: EL RENACIMIENTO Y LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA

Contexto histórico	
Características generales	<ul style="list-style-type: none"> • Ruptura con las concepciones medievales. • Vuelta al interés por la cultura clásica. • Se expande a partir de las ricas ciudades independientes italianas: Florencia, Roma, Venecia...
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la población. • Agricultura como base económica. • Desarrollo del comercio (oriente). • Expansión por el Mediterráneo y el Atlántico: nuevos productos.
Sociedad y política	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y aumento de poder de la burguesía. • Aparición de estados nacionales. • Periodo de crisis en la Iglesia: reforma y contrarreforma.
Ciencia	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo espectacular. • Nuevo método. • Matematización. • La física como modelo.
Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> • Resurgen escuelas clásicas: platonismo y aristotelismo. • Se produce una renovación de la escolástica. • Desarrollo de la epistemología y la filosofía política.
Epistemología	
Francis Bacon (1561-1626)	<ul style="list-style-type: none"> • Su objetivo es el desarrollo de la ciencia para conseguir el dominio de la naturaleza. • Critica la ciencia aristotélica y la filosofía escolástica. • Analiza los prejuicios del saber antiguo (ídolos). • Defiende la inducción como método de la ciencia que debe partir de la experiencia.
Filosofía política	
Nicolás Maquiavelo (1469-1527)	<ul style="list-style-type: none"> • Obra más importante: <i>El príncipe</i>. • Su intención era fundamentalmente la de conseguir la creación de un estado fuerte capaz de unificar, bajo el mando de un príncipe, los pequeños estados y ciudades-estado de Italia. • Presenta la mecánica del gobierno, prescindiendo de las cuestiones morales. • Formula los medios por los cuales el poder político puede ser establecido y mantenido. • Defiende que el gobernante tiene derecho a valerse de medios inmorales para la consolidación y conservación del poder. • El político ha de ser una persona hábil, capaz de manipular

TEMA 7: EL RENACIMIENTO Y LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA

	situaciones y con una carencia total de escrúpulos, pudiendo emplear cualquier método para mantener y obtener el poder.
Revolución científica	
Nicolás Copérnico (1473-1543)	<ul style="list-style-type: none"> • Obra principal: <i>De las revoluciones de los orbes celestes</i>. • Plantea una alternativa al sistema ptolemaico: el heliocentrismo. • Defiende las órbitas circulares. • Supone el comienzo del fin de la física aristotélica.
Johannes Kepler (1571-1630)	<ul style="list-style-type: none"> • Descubre el falseamiento de las observaciones astronómicas por la refracción atmosférica. • Establece la naturaleza de los cometas. • Formula sus famosas tres leyes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Los planetas recorren órbitas elípticas estando el sol en uno de los focos. ○ Las áreas barridas por los radio-vectores de cada planeta en tiempos iguales son iguales. ○ Los cuadrados de los períodos de revolución de los planetas están en la misma razón que los cubos de sus distancias medias al sol. • Su estudio supone la matematización de la física y colocarla como paradigma del conocimiento.
Galileo Galilei (1564-1642)	<ul style="list-style-type: none"> • Obras: <i>Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo; el mensaje de los astros, el ensayador</i>. • Defiende el sistema heliocéntrico de Copérnico. • Establece los pasos del método científico: la observación, la hipótesis y la verificación. • Anticipa el principio de inercia • Reduce toda la física a magnitudes cuantitativas lo que supone su definitiva matematización y rompe con Aristóteles.
Isaac Newton (1642-1727)	<ul style="list-style-type: none"> • Obra principal: <i>Principios matemáticos de la filosofía natural</i>. • Formula el principio de gravitación universal • Establece las leyes del movimiento (universo mecanicista). • Perfecciona el método de Galileo y establece el procedimiento de la ciencia, incluso en la actualidad.