

Trimestre 1

Semana	Secuencia didáctica	Páginas	Aprendizaje Santillana	PDA de programa NEM	Contenido de programa NEM	Eje articulador de programa NEM
1	Evaluación diagnóstica					
2	1	18 a 29	Comprende la física en la vida cotidiana, las aportaciones de hombres y mujeres en su desarrollo y la importancia del método científico.	Describe problemas cotidianos y explica cómo se procede para buscarles solución; conoce y caracteriza el pensamiento científico para plantearse y resolver problemas en la escuela y su cotidianidad.	<ul style="list-style-type: none"> El pensamiento científico, una forma de plantear y solucionar problemas y su incidencia en la transformación de la sociedad 	Igualdad de género
3				Indaga en diferentes fuentes de consulta las aportaciones de mujeres y hombres en el desarrollo de la física y su contribución al conocimiento científico y tecnológico a nivel nacional e internacional para valorar su influencia en la sociedad actual.		
4	2	30 a 39	Reconoce la importancia de medir, el uso del Sistema Internacional de Medidas y realiza conversiones entre unidades.	Identifica las unidades de medición que se usan en su entorno escolar, familiar y en su comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> Unidades y medidas utilizadas en física 	Interculturalidad crítica
5				Identifica cuáles son, cómo se definen y cuál es la simbología de las unidades básicas y derivadas del Sistema Internacional de Unidades. Conoce los instrumentos de medición y realiza conversiones con los múltiplos y submúltiplos al referirse a una magnitud.		
6	3	40 a 51	Identifica los tipos de movimiento que involucran velocidad y aceleración.	Identifica los elementos y los diferentes tipos de movimiento relacionados con la velocidad y la aceleración y realiza experimentos sencillos.	<ul style="list-style-type: none"> Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento 	Pensamiento crítico
7						
8	4	52 a 63	Reconoce las fuerzas que se aplican en un sistema, así como las leyes de Newton.	Identifica y describe la presencia de fuerzas en interacciones cotidianas (fricción y fuerzas de equilibrio).	<ul style="list-style-type: none"> Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento 	Artes y experiencias estéticas
9						
10	5	64 a 75	Reconoce las fuerzas que se aplican en un sistema, así como las leyes de Newton.	Experimenta e interpreta las interacciones de la fuerza y el movimiento relacionados con las leyes de Newton para explicar actividades cotidianas.	<ul style="list-style-type: none"> Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento 	Inclusión
11						

Trimestre 1

Semana	Secuencia didáctica	Páginas	Aprendizaje Santillana	PDA de programa NEM	Contenido de programa NEM	Eje articulador de programa NEM
12	6	76 a 87	Comprende el principio de Pascal y su aplicación en sistemas de uso cotidiano.	Experimenta e interpreta las interacciones de la fuerza y el movimiento relacionadas con los principios de Pascal y de Arquímedes para explicar actividades cotidianas.	<ul style="list-style-type: none"> Principios de Pascal y Arquímedes 	Artes y experiencias estéticas
13				Identifica algunos dispositivos de uso cotidiano en los cuales se aplica el principio de Pascal (sistemas de frenos hidráulicos, elevadores y gatos hidráulicos) y de Arquímedes (flotación de barcos, submarinos y globos aerostáticos, entre otros); colabora en equipo para proponer actividades experimentales y resolver problemas sencillos relativos a las propiedades de los fluidos.		
14	Evaluación trimestral					

Trimestre 2

15	7	96 a 107	Comprende la diferencia entre energía cinética y energía potencial, así como la ley de conservación de la energía.	Analiza las características de la energía mecánica (cinética y potencial) y describe casos donde se conserva.	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y prácticas para el aprovechamiento de energías y la sustentabilidad 	Pensamiento crítico
16						
17	8	108 a 117	Identifica las propiedades físicas de la materia y reconoce las ventajas de los materiales que se utilizan en la vida cotidiana.	Indaga sobre los saberes y prácticas del uso de materiales y sus propiedades y características para construcción, vestimenta y artefactos de uso común.	<ul style="list-style-type: none"> Estructura, propiedades y características de la materia 	Pensamiento crítico
18						
19	9	118 a 127	Reconoce las propiedades de los estados de agregación y su representación con el modelo de partículas.	Experimenta e interpreta los modelos atómicos y de partículas al proponer las hipótesis que expliquen los tres estados de la materia, sus propiedades físicas, como la temperatura de fusión, ebullición y densidad, entre otras.	<ul style="list-style-type: none"> Estados de agregación de la materia 	Pensamiento crítico
20						

Trimestre 2

Semana	Secuencia didáctica	Páginas	Aprendizaje Santillana	PDA de programa NEM	Contenido de programa NEM	Eje articulador de programa NEM
21	10	128 a 139	Identifica la diferencia entre calor y temperatura así como las transferencias de calor y su implicación en los cambios de estado.	Interpreta la temperatura y el equilibrio térmico con base en el modelo de partículas.	<ul style="list-style-type: none"> Estados de agregación de la materia 	Vida saludable
22						
23	11	140 a 149	Reconoce las diversas máquinas que funcionan con energía calorífica y sus efectos en la atmósfera.	Comprende que el calor es una forma de energía y describe los motores que funcionan con energía calorífica, los efectos del calor disipado y los gases expelidos y valora sus efectos en la atmósfera.	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y prácticas para el aprovechamiento de energías y la sustentabilidad 	Vida saludable
24						
25	12	150 a 161	Comprende los fenómenos del efecto invernadero y el calentamiento global y la manera en que afectan al medioambiente.	Formula hipótesis que relacionan la actividad humana con el aumento de temperatura del planeta y la emisión de gases de efecto invernadero; diferencia entre calor, radiación y temperatura al explicar los procesos que los originan.	<ul style="list-style-type: none"> Fenómenos, procesos y factores asociados con el cambio climático 	Interculturalidad crítica
26				Diferencia calor, radiación y temperatura al explicar los procesos que originan el efecto invernadero.		
26				Explica cómo la emisión de ciertos gases contribuye al efecto invernadero.		
26			Indaga sobre fenómenos meteorológicos extremos, como olas de calor, ciclones tropicales, sequías y lluvias torrenciales; representa y explica su distribución en el mundo.			
26			Propone medidas de mitigación y adaptación, encaminadas al cuidado del medio ambiente y el bienestar común, viables para su aplicación en su escuela y comunidad.			
27	Evaluación trimestral					

Trimestre 3

28	13	170 a 181	Comprende la estructura de la materia y la evolución de los diversos modelos atómicos.	Relaciona e interpreta las teorías sobre estructura de la materia, a partir de los modelos atómicos y de partículas y los fenómenos que les dieron origen.	<ul style="list-style-type: none"> Estructura, propiedades y características de la materia 	Vida saludable
29				Explora algunos avances recientes en la comprensión de la constitución de la materia y reconoce el proceso histórico de construcción de nuevas teorías.		

Trimestre 3

Semana	Secuencia didáctica	Páginas	Aprendizaje Santillana	PDA de programa NEM	Contenido de programa NEM	Eje articulador de programa NEM
30	14	182 a 193	Reconoce y relaciona entre sí los fenómenos de la electricidad y el magnetismo.	Experimenta e interpreta algunas manifestaciones y aplicaciones de la electricidad e identifica los cuidados que requiere su uso al revisar protocolos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Interacciones de la electricidad y el magnetismo 	Pensamiento crítico
31				Relaciona e interpreta fenómenos comunes del magnetismo y experimenta con la interacción entre imanes.		
32	15	194 a 203	Identifica las diversas fuentes de energía y sus beneficios.	Identifica saberes, prácticas y artefactos sobre el aprovechamiento de las diversas formas de energía renovables y no renovables, su empleo y origen en su comunidad (solar, eólica, hidráulica, geológica, mareomotriz y nuclear) y valora sus beneficios.	<ul style="list-style-type: none"> Saberes y prácticas para el aprovechamiento de energías y la sustentabilidad 	Vida saludable
33				Realiza experimentos en que se aprovecha la energía del Sol, ya sea considerando las propiedades de la luz (energía solar) o de la materia (convección).		
34	16	204 a 215	Comprende el comportamiento de la luz como resultado de la interacción entre electricidad y magnetismo.	Experimenta e interpreta el comportamiento de la luz como resultado de la interacción entre electricidad y magnetismo.	<ul style="list-style-type: none"> Interacciones de la electricidad y el magnetismo 	Vida saludable
35						
36	17	216 a 227	Conoce los avances tecnológicos en los instrumentos ópticos que han ayudado a comprender la composición y evolución del universo.	Indaga algunos avances recientes en la comprensión de la evolución del universo y su composición.	<ul style="list-style-type: none"> Composición del universo y el sistema solar 	Pensamiento crítico
37				Indaga cómo se exploran los cuerpos celestes, por medio de la detección y procesamiento de las ondas electromagnéticas que emiten.		

Trimestre 3

Semana	Secuencia didáctica	Páginas	Aprendizaje Santillana	PDA de programa NEM	Contenido de programa NEM	Eje articulador de programa NEM
38	18	228 a 239	Comprende la dinámica del sistema solar y la interacción entre los planetas y los satélites.	Relaciona e interpreta las características y la dinámica del sistema solar con la gravitación y el movimiento de los planetas, en particular el caso de la Tierra y la Luna.	<ul style="list-style-type: none"> Composición del universo y el sistema solar 	Pensamiento crítico
39						
40	Evaluación trimestral					
41	Evaluación anual					