

Unidad F.1: La naturaleza de la ciencia, el pensamiento crítico y la indagación		
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos celestes • Estrella • Inquirir • soluciones a problemas • indagación • Instrumentos de medición • Seguridad • Sistema Internacional de Unidades 	<ul style="list-style-type: none"> • validez, • confiabilidad • Fisión • Fusión • Radiación • Teoría del Big Bang 	<ul style="list-style-type: none"> • Exactitud • Precisión • Cifras Significativas, • Notación científica, • Conversiones de unidades SI • Modelo matemático • Modelo físico • Modelo lineal, • Modelo cuadrático, • Modelo inverso

Unidad F.1: La naturaleza de la ciencia, el pensamiento crítico y la indagación	
Etapa 4	Etapa 5
<ul style="list-style-type: none"> • Conversiones • Temperatura • Cálculos • Celsius, • Fahrenheit, • Kelvin 	<ul style="list-style-type: none"> • Astronomía • Satélites • Tecnología

Unidad F.2: Cinemática y dinámica del movimiento		
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
<ul style="list-style-type: none"> • Aceleración • Aceleración de la gravedad • Caída libre • Desplazamiento • Dirección • Distancia • Escalar • Magnitud • Punto de referencia • Rapidez • Resultante • Sentido • Vector • Velocidad promedio 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de cuerpo libre • Electromagnetismo • Fricción • Fuerza balanceada • Fuerza neta • Fuerza no balanceada • Fuerza normal • Fuerza nuclear fuerte • Gravedad • Interacción nuclear débil • Masa • Peso • Principio de Bernoulli • Tensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de cuerpo libre • Fuerza • Fuerza aplicada • Fuerza balanceada • Fuerza de fricción • Fuerza de resistencia del aire • Fuerza de tensión • Fuerza gravitacional • Fuerza neta • Fuerza no balanceada • Fuerza normal • Inercia • Primera ley del movimiento de Newton (Ley de Inercia) • Segunda ley del movimiento de Newton ($F=ma$) • Tercera ley del movimiento de Newton (par de fuerzas de acción y reacción)

Unidad F.2: Cinemática y dinámica del movimiento	
Etapa 4	Etapa 5
<ul style="list-style-type: none"> • Caída libre • Plano Inclinado • proyectil 	<ul style="list-style-type: none"> • Condensación • Contracción • Evaporación • Modelo cinético molecular

Unidad F.3: Fuerzas y movimiento

Etapa 1

- Choques
- Elástico
- Impulso
- Inelástico
- Momentum ($p=mv$)
- Primera ley del Movimiento de Newton (Inercia)
- Segunda ley del movimiento de Newton ($F=ma$)
- Tercera ley del movimiento de Newton (fuerzas de acción y reacción)

Etapa 2

- Fuerza centrípeta
- Gravedad
- Gravitación universal
- Movimiento armónico simple
- Movimiento circular uniforme

Unidad F.4: Trabajo y energía

Etapa 1

- Energía
- Fuerza
- Potencia
- Teorema trabajo-energía
- Trabajo

Etapa 2

- Cuña
- Eficiencia
- Máquinas simples
- Máquinas compuestas
- Palanca
- Plano Inclinado
- Polea
- Tornillo
- Ventaja Mecánica

Unidad F.4: Trabajo y energía

Etapa 3

Etapa 4

<ul style="list-style-type: none"> • Calor de fusión • Calor de vaporización • Calor Específico • Endotérmica • Energía • Energía Cinética • Energía Mecánica • Energía Potencial • Energía Térmica • Exotérmica • Primera Ley de Termodinámica (Conservación de energía) • Punto de congelación • Punto de ebullición • Punto de fusión • Segunda Ley de Termodinámica (Entropía) 	<ul style="list-style-type: none"> • Compresibilidad • Dinámica de fluidos • Fluidos • Flujo laminar de corriente • Líquidos de acción capilar • Número de Reynolds • Principio de Arquímedes • Principio de Bernoulli • Principio de Pascal • Resistencia hidráulica • Tensión superficial • Turbulencia • Viscosidad
---	---

Unidad F.5: Ondas		
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3

<ul style="list-style-type: none"> • Constructivo • Destructivo • Difracción • Efecto Doppler • Interferencia • Onda • Onda longitudinal • Onda mecánica • Onda transversal • Ondas de sonido • Ondas oceánicas • Ondas sísmicas • Polarización • Propagación • Reflexión • Refracción • Superposición 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud • Compresión • Dualidad onda-partícula • Efecto fotoeléctrico • Espectro visible • Fotón • Frecuencia • Longitud de onda • Luz • Microondas • Ondas de radio • Principio de incertidumbre (posición y momentum) • Quantum • Radiación electromagnética • Rarefacción • Rayos Gamma • Rayos X • Relación energía-amplitud • Transferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Convergente • Diagrama de rayos • Divergente • Espejo • Imagen real • Imagen virtual • Lente • Modelo de rayos de la luz • Reflexión • Refracción
---	---	--

Unidad F.6: Transferencia y transformaciones de la energía	
Etapa 1	Etapa 2
<ul style="list-style-type: none"> • Biomasa • Electromagnético • Energía cinética • Energía mecánica • Energía nuclear • Energía potencial • Energía potencial gravitacional • Energía química • Energía térmica • Efecto fotovoltaico 	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción • Carga • Coulomb • Fuerza neta • Potencial eléctrico • Repulsión • Solenoides

Unidad F.6: Transferencia y transformaciones de la energía	
Etapa 3	Etapa 4
<ul style="list-style-type: none"> • Aislante • Amperio • Circuito en serie • Condensador • Conductor • Corriente • Ohmio • Circuito en paralelo • Potencia • Resistencia • Vatios • Voltaje • Voltios 	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción • Campo magnético • Electroimán • Electromagnetismo • Inducción • Magnetismo • Repulsión