



Conviviendo con las Ciencias Físicas



Actividades de las Ciencias Físicas

	Parte 1	Parte 2	Completo
Movimiento			
▪ Empuje y atracción	✓	✓	✓
▪ Efectos de la fuerza	✓	✓	✓
▪ Fricción		✓	✓
▪ Resortes		✓	✓
Electricidad y magnetismo			
▪ Imanes	✓	✓	✓
▪ Conductores eléctricos	✓	✓	✓
▪ Circuitos en serie		✓	✓
▪ Circuitos en paralelo		✓	✓
Sonido y energía			
▪ Propagación del sonido	✓	✓	✓
▪ Tipos de energía	✓	✓	✓
▪ Sonidos musicales		✓	✓
▪ Conversión de la energía		✓	✓
Luz y calor			
▪ Fuentes de luz	✓	✓	✓
▪ Reflexiones y sombras	✓	✓	✓
▪ Rayos luminosos		✓	✓
▪ Enfriamiento		✓	✓

Éste es un módulo educativo integrado, diseñado para utilizarse en un entorno modular o de forma independiente. Es ideal para usarse con el Programa modular de Ciencias LJ ScanTEK. Conviviendo con las Ciencias Físicas contiene 16 actividades divididas en cuatro áreas: Movimiento, Electricidad y magnetismo, Sonido y energía, y Luz y calor. El módulo también está disponible en dos partes de 8 actividades, identificadas como Parte 1 y Parte 2.

A través de experimentos prácticos e investigaciones realizadas por medio de software, los estudiantes descubren conceptos de las Ciencias Físicas. El amplio rango de actividades incluye armar circuitos, desviar la luz con prismas, investigar el tono del sonido y probar materiales para observar sus propiedades de fricción.

Este módulo de recursos variados incluye hardware especialmente diseñado para la tarea de enseñar los principios de las Ciencias Físicas a estudiantes jóvenes.

Todo el material en pantalla y en papel se provee tanto en inglés como en español.

Por medio del uso de Instrucción asistida por computadora, que contiene gráficos de alta calidad, animaciones y soporte de audio completo, se guía a los estudiantes a través de las actividades. Durante las actividades, se pide a los estudiantes que completen sus hojas de trabajo y respondan preguntas diseñadas para realizar el seguimiento y evaluación de su desempeño.

Las hojas de trabajo habitualmente consisten en completar tablas de resultados, completar diagramas, rellenar frases y trazar gráficos. Las actividades en el módulo de la Parte 1 están dirigidas a los estudiantes más jóvenes. Todas las actividades incluyen una herramienta de lectura de la hoja de trabajo que permite a los estudiantes con dificultades completar su trabajo.

Las preguntas de evaluación se han diseñado para cumplir con los niveles de desempeño identificados por los Estándares Nacionales de Ciencias.



Los elementos suministrados con el módulo completo incluyen:

- Aparato de plano inclinado
- Accesorios de Efectos de la fuerza
- Accesorios de fricción
- Base de retorta
- Accesorios de resortes
- Escala de Newton
- Maqueta de ensayos de electricidad
- Accesorios de imanes
- Pista energética
- Accesorios de sonido
- Linterna de dínamo
- Caja de experimentación luminosa
- Cronómetro
- Termómetro digital
- Aparato de transferencia de calor
- Juego de hojas de trabajo de clase
- Guía del profesor
- Software de IAC

Elementos adicionales requeridos:

- Computadora
- Acceso a un frigorífico

Ordenar como:

- ST20-C Ciencias Físicas completo
- ST20-01 Parte 1 de Ciencias Físicas
- ST20-02 Parte 2 de Ciencias Físicas

Resumen del módulo (Completo)	No.	Tiempo prom.
Actividades	16	45 minutos
Act. de extensión	11	15 minutos
Total		14¾ horas

Las Partes 1 y 2 son de aprox. 7½ horas c/u.