



Conviviendo con el Razonamiento Científico



Actividades del Razonamiento Científico

	Parte 1	Parte 2	Completo
Medición			
▪ Niveles de iluminación	✓		✓
▪ Medición de la distancia	✓		✓
▪ Temperatura		✓	✓
▪ Péndulo		✓	✓
Inventiones			
▪ Energía alternativa	✓		✓
▪ Electroimanes	✓		✓
▪ El vuelo		✓	✓
▪ Envío de señales		✓	✓
Materiales			
▪ Elasticidad	✓		✓
▪ Materiales naturales	✓		✓
▪ Estados de la materia		✓	✓
▪ Densidad		✓	✓
Solución de problemas			
▪ Equilibrio	✓		✓
▪ Cilindro rodante	✓		✓
▪ Máquinas de elevación		✓	✓
▪ Puentes		✓	✓

Los elementos suministrados con el módulo completo incluyen:

- Data logger de la computadora
- Sensores de temp., luz y movimiento
- Reglas
- Juego de pesas
- Juego de construcción
- Electroimanes
- Panel solar
- Transmisores-receptores portátiles
- Linterna
- Balanza
- Muestras para experim. de densidad
- Muestras para experim. de elasticidad
- Maqueta de construcción de puente
- Juego de engranajes
- Accesorios del cilindro rodante
- Juego de hojas de trabajo de clase
- Guía del profesor
- Software de IAC

Elementos adicionales requeridos:

- Computadora
- Acceso a agua caliente y fría

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: Medición, Inventiones, Materiales y Solución de problemas. El módulo también está disponible en dos partes de 8 actividades, identificadas como Parte 1 y Parte 2.

En este módulo los estudiantes adquieren la habilidad de utilizar instrumentos científicos en un contexto de solución de problemas por medios de experimentos e investigaciones basadas en software. También participan en actividades que los ayudan a desarrollar su capacidad de razonamiento científico. Las técnicas de medición manuales y por PC se usan para medir propiedades físicas tales como distancia, peso, tiempo y temperatura.

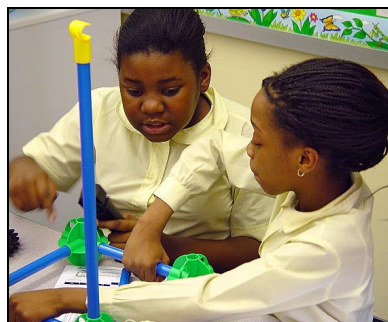
Las actividades en este módulo también incentivan el pensamiento crítico y la cooperación entre alumnos.

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.



Ordenar como:

- ST23-C Razonamiento Científico completo
- ST23-01 Parte 1 de Razonamiento Científico
- ST23-02 Parte 2 de Razonamiento Científico

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.