

**MANUAL PARA EL
PROFESOR DE BIOLOGIA**

CONTENIDO

Primera Sección. Bases Enfasis y Propósitos del BSCS

CAPITULO 1: Orígenes de los Libros del BSCS

CAPITULO 2: Contenido, Temas y Objetivos de los Materiales del BSCS

CAPITULO 3: Los Enfasis en el Material del BSCS

Segunda Sección. Invitaciones a Razonar.

Indice de las Invitaciones

CAPITULO 4: La Naturaleza y el Uso de las Invitaciones a Razonar

Invitaciones a Razonar, Grupo I.

Indagación simple: El papel y la Naturaleza del Conocimiento general, Datos, Experimento, Control Hipótesis y Problema de la Investigación Científica

Indice del Tema y el Tópico del Grupo I.

Invitaciones 1 – 4

Resumen Intermedio 1. Conocimiento y Datos.

Invitaciones 5 – 13

Resumen Intermedio 2. El Papel de la Hipótesis

Invitaciones 14 – 16A

Invitaciones a Razonar, Grupo II.

La concepción de Causa en la Investigación Biológica: Factores

Causantes, Causas Múltiples, Secuencias de tiempo, Causalidad Negativa, Retroalimentación.

Indice del Tema y Tópico del Grupo II.

Invitaciones 17 – 25

Resumen Intermedio 3: El Concepto de Lineas Causales

Invitaciones a Razonar: Grupo III.

Relaciones Cuantitativas en Biología: Relaciones Lineales, Relaciones Exponenciales, Tasa, Tasa de Cambio, Unidad y Constantes.

Indice del Tema y Tópico del Grupo III.

Invitaciones 26 – 31

Invitaciones a Razonar Grupo IV.

El concepto de Función: Evidencias para Inferir la Función, lo Dudoso de las Inferencias Funcionales, Argumento de Diseño Vs. Argumento de Adaptación.

Indice del Tema y Tópico del Grupo IV.

Invitaciones 32 – 37

Resumen Intermedio 4. El Concepto de la Parte Funcional

Invitaciones a Razonar, Grupo V.

La Autorregulación del Organismo:

Hemeostasis, Equilibrios Dinámicos, Comportamiento del Organismo, Cambios adaptivos, de Equilibrios, Interconexiones de Homeostasis.

Índice del Tema y Tópico del Grupo V.

Invitaciones 38 – 44

Resumen Intermedio 5. El Todo como Determinante de sus Partes.

Tercera Sección. La Enseñanza de Biología.

- CAPITULO 5. Estrategias y Estilos en la Enseñanza
- CAPITULO 6. Discusión en la Enseñanza del BSCS
- CAPITULO 7. La Lectura del Texto
- CAPITULO 8. Evaluación en la Biología del BSCS
- CAPITULO 9. Visitas a Zoológicos, Museos e Instituciones semejantes.
- CAPITULO 10. Uso de las Ayudas Audiovisuales en la Enseñanza de la Biología

Cuarta Sección. Las Bases de la Biología: Física, Química y Estadística.

- CAPITULO 11. La Energía
- CAPITULO 12. Energía Lumínica
- CAPITULO 13. Moléculas y Pesos Atómicos
- CAPITULO 14. Los Gases y la Energía Cinética
- CAPITULO 15. Estructura Atómica
- CAPITULO 16. Los Enlaces Químicos
- CAPITULO 17. Determinación de Edad Mediante Isótopos Radioactivos
- CAPITULO 18. Bioquímica
- CAPITULO 19. Estadística

Quinta Sección. Apéndices.

- APENDICE 1: Artículos Publicados en Biología
- APENDICE 2: Bibliografía Seleccionada para profesores
- APENDICE 3: Facilidades de Laboratorio para la Enseñanza de la Biología
- APENDICE 4: Técnicas y Materiales para el Laboratorio de Biología