

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL

**DIRECCIÓN GENERAL DE INCORPORACIÓN Y REVALIDACIÓN
DE ESTUDIOS**

**Temario de estudio para
Biología III
(1505)**

**Plan CCH - 1996
Modificado
A PARTIR DEL CICLO 2004-2005**

TEMARIO

BIOLOGÍA III (1505)

UNIDAD I. ¿CÓMO SE EXPLICA LA DIVERSIDAD DE LOS SISTEMAS VIVOS A TRAVÉS DEL METABOLISMO?

1. Metabolismo
 - A. Enzimas.
 - B. Rutas metabólicas.
2. Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo
 - A. Quimioautótrofos, fotoautótrofos y heterótrofos.
 - B. Catabolismo: fermentación y respiración celular.
 - C. Anabolismo: fotosíntesis y síntesis de proteínas.

UNIDAD II. ¿POR QUÉ SE CONSIDERA A LA VARIACIÓN GENÉTICA COMO LA BASE MOLECULAR DE LA BIODIVERSIDAD?

1. Naturaleza de la diversidad genética
 - A. ADN y ARN desde la perspectiva de la diversidad genética.
 - B. Cromosoma de procariontes y eucariontes.
2. Expresión genética y variación
 - A. Relaciones alélicas.
 - B. Relaciones no alélicas.
3. Fuentes de variación genética
 - A. Mutaciones.
 - B. Recombinación genética.
 - C. Flujo génico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Audesirk, T., *et al. La Vida en la Tierra*, 6ª edición, Prentice Hall, México, 2003.
2. Campbell, N. A., *et al. Biología. Conceptos y relaciones*, 3ª edición, Prentice Hall, México, 2001.
3. Curtis, H., *et al. Biología*, 6ª edición en español, Editorial Médica Panamericana, España, 2000.
4. Purves, W. K., *et al. Vida. La Ciencia de la Biología*, 6ª edición, Editorial Médica Panamericana, México, 2002.
5. Solomon, E. P., *et al. Biología*, 5ª edición. McGraw-Hill Interamericana, México, 2001.