

|                                          |                                 |          |                                   |           |
|------------------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------------------|-----------|
| UNIDAD                                   | IZTAPALAPA                      | DIVISION | CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD | 1 / 4     |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA |                                 |          |                                   |           |
| CLAVE                                    | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |          |                                   | CRED. 8   |
| 2312059                                  | TIPOS DE VEGETACION             |          |                                   | TIPO OBL. |
| H.TEOR. 4.0                              | SERIACION                       |          |                                   | TRIM. VII |
| H.PRAC. 0.0                              |                                 |          |                                   |           |
|                                          | 2312049                         |          |                                   |           |

**OBJETIVO (S) :**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Determinar los diferentes biomas del mundo, así como los tipos de vegetación de México.
- Analizar los factores causales abióticos y bióticos que los conforman desde las perspectivas histórica y ecológica.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Analizar las características estructurales y de biodiversidad para reconocer los principales biomas del mundo.
- Destacar la diversidad de la flora y de la vegetación de México; analizar las causas de esta diversidad y discutir el origen de la vegetación de México.
- Determinar las bases o criterios empleados para clasificar y nombrar las comunidades vegetales, así como la descripción y caracterización ecológica de los principales tipos de vegetación de México.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Niveles de integración de la vegetación.
  - 1.1. Biomas.
  - 1.2. Series de formaciones.
  - 1.3. Tipos de vegetación o formaciones vegetales.
  - 1.4. Asociaciones.
  - 1.5. Consociaciones.
2. Criterios y enfoques en la clasificación de la vegetación.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 547  
*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2312059

TIPOS DE VEGETACION

- 2.1. Revisión de conceptos: flora, vegetación, vegetación primaria y secundaria, clímax edáfico y climático
- 2.2. Parámetros de la vegetación: fisonomía (formas de vida o de crecimiento, biotipos de Raunkiaer), estructura, fenología y composición florística.
- 2.3. Enfoques: a) fisonómico estructural y fenológico, y b) florístico y fitogeográfico.
3. Particularidades fitogeográficas y posibles orígenes de la flora de México.
  - 3.1. Fisiografía: relieve, geología, hidrografía; así como generalidades del clima.
  - 3.2. Afinidades y riqueza florística de México.
  - 3.3. Provincias florísticas de México.
  - 3.4. Análisis histórico de estudios sobre la vegetación de México: Leopold (1950), Gómez-Pompa (1965), Rzedowski (1978) y González-Medrano (2004), entre otros.
4. Clasificación y nomenclatura de los tipos de vegetación o formaciones vegetales de México.
  - 4.1. Análisis de diferentes clasificaciones: Miranda y Hernández-Xolocotzi (1963), Flores et al. (1971), Rzedowski (1978) e Inventario Nacional Forestal, entre otros.
  - 4.2. Vegetación climáticamente controlada (vegetación zonal): vegetación templada: templada húmeda (bosques) y templada árida (matorrales y pastizales). Vegetación tropical: tropical húmeda y tropical seca.
  - 4.3. Vegetación edáficamente controlada (vegetación azonal): halófila, gipsófila, inundable, entre otras.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje el profesorado presentará el contenido, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. El profesorado expondrá y discutirá con el alumnado los temas y podrá emplear medios como pizarrón y medios audiovisuales, así como programas computacionales. Se reforzará el aprendizaje de los conceptos mediante prácticas de laboratorio, se harán presentaciones y discusión de trabajos por parte del alumnado.

Esta Unidad de Enseñanza-Aprendizaje podrá impartirse en modalidad presencial, remota o mixta dependiendo de las condiciones que prevalezcan en el momento. Es recomendable que el profesorado se apoye en el uso de las TIC.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 547*Norma Pondero López*

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2312059

TIPOS DE VEGETACION

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

## Evaluación Global:

Incluirá un mínimo de tres evaluaciones periódicas y, a juicio del profesorado, una evaluación terminal; también se considerarán la presentación de trabajos. Los factores de ponderación serán a juicio del profesorado y serán dados a conocer al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje.

## Evaluación de Recuperación:

Incluirá una evaluación escrita del contenido del programa y, a juicio del profesorado, podrá ser global o complementaria.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Begon, M., Harper, J.L. & Townsend, C.R. 2000. Ecology: individuals, populations, and communities. Blackwell Science, Oxford, UK.
2. Bush, M.B. Ecology of a changing planet. 2000. Prentice Hall, NJ, E.U.A.
3. Flores, M.G., Jiménez, L.J., Madrigal, S.X., Moncayo, R.F. & Takaki, T.F. 1971. Memoria del mapa de tipos de vegetación de la República Mexicana. Secretaría de Recursos Hidráulicos. México, D.F.
4. García-Mendoza, A.J., Ordóñez, M. de J. & Briones-Salas, M. (eds.). 2004. Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza y World Wildlife Fund.
5. Gómez-Pompa, A. 1965. La vegetación de México. Boletín de la Sociedad Botánica de México. 29: 76-120.
6. González-Medrano, F. 1996. Algunos aspectos de la evolución de la vegetación de México. Boletín de la Sociedad Botánica de México. 58: 129-136.
7. González-Medrano, F. 2004. Las comunidades vegetales de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México, D.F.
8. Leopold, A. S. 1950. Vegetation zones of Mexico. Ecology 31: 507-518.
9. Maass, J. M. & Martínez-Yrízar, A. 1990. Los ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto. Ciencias 4: 10-20.
10. Miranda, F. & Hernández-Xolocotzi, E. 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. Boletín de la Sociedad Botánica de México 28: 29-74.
11. Montoya-Maquín, J.M. & Matos, F. 1967. El sistema de Kuckler. Un enfoque fisonómico-estructural para la descripción de la vegetación. Turrialba. 17: 197-207.
12. Montoya-Maquín, J.M. 1966. El acuerdo de Yangambi (1956) como base para una nomenclatura de tipos de vegetación en el trópico americano.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 547*Norma Pondero López*

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

- Turrialba. 16: 169-180.
13. Pennington, R.T., Lewis, G.P. & Ratter, J.A. (eds.). 2006. Neotropical savannas and seasonally dry forests. Taylor and Francis Group y The Systematics Association.
  14. Ramamoorthy, T.P., Bye, R., Lot, A. & Fa, J. (comps.). 1998. Diversidad biológica de México: orígenes y distribución. Instituto de Biología, UNAM, México, D.F.
  15. Rzedowsky, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F.
  16. Rzedowsky, J. 1991. Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México. Acta Botánica Mexicana. 14: 3-21.
  17. Rzedowsky, J. 1991. El endemismo en la flora fanerogámica mexicana: una apreciación analítica preliminar. Acta Botánica Mexicana 15: 47-64.
  18. Smith, R. L. & Smith, T. M. 2001. Ecología. Addison Wesley. Madrid, España.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 547*Norma Pondero López*

LA SECRETARIA DEL COLEGIO