



UNIDAD	XOCHIMILCO	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	47
3330007	ANÁLISIS DE COMUNIDADES		TIPO	OBL.
H.TEOR. 15.0	SERIACION 3330005 Y 3330006		TRIM.	X
H.PRAC. 17.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objeto de transformación.

El análisis y manejo de las comunidades bióticas.

Problema eje.

¿Qué factores determinan la composición, estructura y funcionamiento de las comunidades y cuáles son los efectos de las alteraciones naturales y antropogénicas sobre los componentes de la comunidad desde un punto de vista espacio-temporal?

Objetivo general.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Analizar la composición, estructura y funcionamiento de las comunidades y diagnosticar los efectos de las alteraciones naturales y antropogénicas como medio de recuperación y mejoramiento de ecosistemas.

Objetivos específicos.

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar el desarrollo de los planteamientos teóricos que sustentan al concepto de comunidad y las diversas escuelas que lo han aplicado tanto en plantas como en animales.
- Analizar los atributos de las comunidades desde el punto de vista de las escuelas más relevantes en sinecología.
- Analizar las teorías que explican el comportamiento espacio-temporal a diferentes escalas y las interacciones de las comunidades con los factores



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3330007

ANALISIS DE COMUNIDADES

ambientales.

- Comprender que las interacciones entre los organismos de una comunidad se fundamentan en la utilización y reparto de recursos.
- Conocer y discutir el efecto de las perturbaciones en los atributos y dinámica de las comunidades.
- Discutir los fundamentos y aplicar los diversos métodos y técnicas para el estudio de los atributos, la dinámica y la descripción de las comunidades.
- Interpretar y evaluar a la comunidad biótica como una estrategia para abordar el estudio de los sistemas ecológicos.
- Interpretar y evaluar los fundamentos y la aplicabilidad del análisis de comunidades como una estrategia para el estudio y manejo de hábitats, así como el análisis y sustentabilidad de la biodiversidad y los recursos naturales.
- Valorar la aplicabilidad del análisis de comunidades para la planeación, diseño y manejo de unidades ambientales bajo las condiciones socioeconómicas y culturales de la región.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Conceptos de microcomunidades, comunidades y ecosistemas, revisión de teorías y escuelas sinecológicas.
2. Estructura, composición y atributos de comunidades de acuerdo a las escuelas europea y anglosajona.
3. Teorías de Análisis de gradientes y análisis de escalas.
4. Abundancia, disponibilidad y uso de recursos, conceptos y análisis de gremios, conceptos y análisis de asociación, relaciones interespecíficas.
5. Conceptos y análisis de perturbación y sucesión ecológica desde el punto de vista de la sinecología.
6. Métodos y técnicas de estimación de parámetros de comunidades y de estudios sinecológicos, censos, muestreos, estimaciones, índices, métodos y técnicas de clasificación y ordenación de comunidades.
7. Interpretación estructural, funcional y paisajística de comunidades para la descripción de ecosistemas.
8. Teoría de hábitats y amplitud ecológica desde el punto de vista de la sinecología, análisis sinecológico de la biodiversidad, concepto de sustentabilidad.
9. Conceptos y análisis de ecología del paisaje, análisis sinecológico de la heterogeneidad ambiental y su biodiversidad.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3330007

ANALISIS DE COMUNIDADES

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

Revisión bibliográfica, discusión grupal, conferencias, seminarios y ensayos, material audiovisual, actividades de campo y laboratorio, ejercicios de estadística y computación, elaboración de trabajo de investigación modular de acuerdo a los objetivos del módulo.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global.

Se llevará a cabo a través de evaluaciones periódicas y terminales tomando en cuenta:

Participación en grupo 10%.

Informe de investigación 50%.

Contenidos teóricos 40%.

Para acreditar la unidad de enseñanza-aprendizaje el alumno deberá tener calificación aprobatoria en todos los rubros.

Evaluación de Recuperación.

Haber acreditado el trabajo de investigación modular, evaluación escrita tanto de los contenidos del módulo como del trabajo de investigación modular (100%). Si la calificación es menor a 6.0 ésta será NA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Begon, M., Townsend, C.R., y Harper, J.L. (2005). Ecology: From Individuals to Ecosystems. (4a ed.). New York: Wiley-Blackwell.
2. Chávez, L.R., y Rocha, R.A. (2011). Hábitat: descripción y análisis ecológico. México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Kent, M. y Coker, P. (2011). Vegetation description and data analysis: a practical approach. (2a ed.). México: Wiley-Blackwell.
4. Krebs, C.J. (1999). Ecological Methodology. (2a ed.). Menlo Park, California, USA: Addison-Wesley Educational Publishers, Inc.
5. Magurran, A.E. (2004). Measuring biological diversity. UK: Blackwell Science.
6. Molles, M.C. Jr. (2009). Ecology: concepts and applications. (5a



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION


PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA		4 / 4
CLAVE 3330007	ANALISIS DE COMUNIDADES	


ed.) .Madrid, España: McGraw-Hill.

7. Moreno, C.E. (2001). Métodos para medir la biodiversidad. Zaragoza, España: M&T-Manuales y Tesis SEA.
8. Morin, P.J. (2011). Community Ecology. (2a ed.) .New York: Wiley-Blackwell.
9. Ricklefs, R.E. (2010). The economy of nature. (6a ed.) . New York: W.H. Freeman & Company.
10. Smith, R.L. y Smith, T.M. (2007). Ecología. (6a ed.) . Madrid, España: Pearson Educación.
11. Stiling, P. (2001). Ecology: theories and applications. (4a ed.) . New Jersey, USA: Prentice Hall. Upper Saddle River
12. Zar, J.H. Biostatistical analysis. (2010). (5a ed.) . New Jersey, USA: Prentice Hall. Upper Saddle River.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**



ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**