

UNIDAD	<b>LERMA</b>	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN <b>LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES</b>			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 6.0
5121014	<b>ECOLOGÍA</b>		TIPO OBL
H. TEOR. 3.0	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 0.0			II-III

**OBJETIVO (S):**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los conceptos básicos de ecología para describir e interpretar las interacciones de los organismos entre sí, así como con su entorno.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Teorías del origen de la Tierra, del agua y de la vida.
2. Selección natural y biodiversidad.
3. Ecología, ecosistemas y energía.
4. Ciclo del agua, ciclos biogeoquímicos.
5. Limnología.
6. Conceptos fundamentales de sustentabilidad.

CLAVE 5121014

ECOLOGÍA

**MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.
- El eje integrador se compondrá de actividades, de preferencia colaborativas, tales como: tareas, investigaciones, comprensión de lectura (español e inglés), debates, aplicación de cuestionarios, uso de software, entre otras, que articularán los diferentes contenidos de la UEA.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre los profesores de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

**MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del profesor.

CLAVE 5121014

ECOLOGÍA

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

- Odum, E.P., & Barrett, G.W. (2006). Fundamentos de ecología (5a ed.). México, DF: Cengage Learning Latinoamérica.

Bibliografía Recomendable:

- Escolástico León, C., Cabildo Miranda, M.P., Claramunt Vallespí, R.M., & Claramunt Vallespí, T. (2006). Ecología II: Comunidades y ecosistemas. EBook. Madrid: UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- Margalef, R. (1996). Ecología. Barcelona: OMEGA.

- Margalef, R. (2011). Limnología. Barcelona: OMEGA, nueva reimpresión digital.