



**GRADO EN INGENIERIA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y
ALIMENTARIAS**

PROGRAMA DE FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA
CURSO: 1º. ASIGNATURA DE FORMACIÓN BÁSICA

Créditos ECTS: 6

JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA RESPECTO AL GRADO

Los objetivos propuestos y la adquisición de determinadas competencias, justifican la existencia de la asignatura. A su vez, se considera fundamental para la adquisición de las bases y fundamentos teóricos necesarios para otras asignaturas más especializadas de cursos posteriores.

COMPETENCIAS

Los objetivos de la asignatura están basados en la adquisición de las siguientes competencias.

CLASES (Grupo grande, teoría).

Competencias:

Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito animal y vegetal (CB14).

Capacidad de análisis y síntesis (TB1).

Capacidad de gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones (TB5).

Razonamiento crítico y compromiso ético (TB9).

Creatividad, liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor (TB11).



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo



Motivación por la calidad (TB12).
Sensibilidad por temas medioambientales (TB13).
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (TB14).

SEMINARIOS.

Competencias:

Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito animal y vegetal (CB14).
Capacidad de organización y planificación (TB2).
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa (TB3).
Conocimiento de la lengua extranjera (TB4).
Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar (TB6).
Habilidades en las relaciones interpersonales (TB7).
Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad (TB8).
Razonamiento crítico y compromiso ético (TB9).
Sensibilidad por los temas medioambientales (TB13).
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (TB14).

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES.

Competencias:

Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería (CB14).
Capacidad de análisis y síntesis (TB1).
Capacidad de organización y planificación (TB2).
Conocimiento de la lengua extranjera (TB4).
Capacidad de gestión de la información, resolución de problemas y toma de decisiones (TB5).
Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar (TB6).
Razonamiento crítico y compromiso ético (TB9).
Aprendizaje autónomo y adaptación a las nuevas situaciones (TB10).
Creatividad, liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor (TB11).
Motivación por la calidad (TB12).
Sensibilidad por temas medioambientales (TB13).
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (TB14).

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- 1. Hidratos de carbono.**
- 2. Lípidos.**
- 3. Proteínas.**
- 4. Vitaminas.**
- 5. Nucleótidos y polinucleótidos.**
- 6. La célula. Célula procariota y célula eucariota.**
- 7. Célula vegetal.**
- 8. Metabolismo celular. Catabolismo. Respiración y fermentación. Anabolismo. Fotosíntesis.**



METODOLOGÍA DOCENTE

CLASES (grupo grande, teoría).

Clases expositivas con participación del alumnado. Los temas serán proporcionados al alumno a través de la copistería.

SEMINARIOS.

Prácticas, seminarios y talleres (Power Point, transparencias).

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES.

Estudio y comprensión de la asignatura, búsqueda bibliográfica en Internet, libros y revistas. Realización de trabajos específicos sobre la materia (seminarios, póster, trabajos de campo).

SISTEMA Y NORMAS DE EVALUACIÓN

A) Alumnos presenciales (que asisten al menos a un 90% de las clases)

Los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de Biología realizarán un único examen al final del semestre, una vez terminada la docencia teórica de la misma. Así mismo se evaluará la participación y la asistencia a clase.

Puntuación:

Demostrar la adquisición y comprensión de los principales conceptos y contenidos de la asignatura: 70%

Participación activa: seminarios y prácticas: 20%

Asistencia a clases: 10%.

La puntuación final será la suma de las anteriores.

B) Alumnos con dispensa de escolaridad (se debe solicitar ante el jefe de estudios, aportando justificante laboral, familiar o sanitario que la justifique)

El 100% de la nota dependerá de la nota obtenida en el examen, sobre los temas proporcionados por el profesor de la asignatura.

C) Alumnos que puedan pasar del primer caso al segundo, o viceversa, a lo largo del cuatrimestre (este hecho se deberá justificar ante el jefe de estudios, como en B)

Idem que en B).



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA
Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo



BIBLIOGRAFÍA

Los ejemplares con un * están disponibles en la Biblioteca del Centro Universitario

Bibliografía general

Curtis, H. (1983). Biología General. Ediciones Omega S.A. Barcelona.

Curtis, H. y Barnes, N.S. (1997). “Invitación a la Biología”. 5ªed. Editorial Médica Panamericana, S.A. Madrid.

Pickering, W.R., Cambra O. Biología. Repasa con esquemas*.

Bibliografía específica (para ampliar aspectos de temas concretos)

Investigación y Ciencia (1988). Biología vegetal. Compendio de artículos de varios autores*.

Raven, P.H., Evert, R.Y. and Eichhorn, S.E. (1999). Biology of Plants.

Raven, P.H., Evert, R.Y. y Eichhorn, S.E. (1991). “Biología de las plantas”. Vol. I. Editorial Reverté, S.A. Barcelona.

Lehninger, A. Bioquímica*.

Lehninger, A, David L. Nelson, M (1995). Principios de Bioquímica. Ediciones omega. Barcelona*.

DATOS DE CONTACTO CON EL PROFESOR

Luis Ramírez Manchón
Licenciado en Biología
e-mail: luisramirezmanchon@yahoo.es