



SÍLABO
BOTANICA SISTEMATICA
Código: AEEM401

I. DATOS INFORMATIVOS:

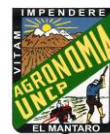
1.1. Nombre del docente del curso	: Rafael Orellana Macuri.
1.2. Correo institucional	: raorellana@uncp.edu.pe
1.3. Plan de Estudios	: 2023
1.4. Área	: Estudios Específicos.
1.5. Ciclo	: IV
1.6. Naturaleza de la asignatura	: Teórica / práctica
1.7. Pre requisito	: Botánica General (AEEM301)
1.8. Número de créditos	: 4
1.9 Total de horas semestrales	: 80
1.10. Número de Horas semanales	: 5
Horas Teóricas	: 3
Horas Prácticas	: 2
1.11. Periodo Lectivo	: 2026-II
1.12. Fecha de Inicio	: 31 de agosto de 2026.
1.13. Fecha de Finalización	: 26 de diciembre de 2026.
1.14. Modalidad	: Presencial.

II. SUMILLA:

La asignatura es de carácter obligatorio, corresponde al área de estudios específicos, sub área de formación básica profesional; de naturaleza teórico-práctica, orientada a lograr la competencia de producción agraria. El propósito es la clasificación taxonómica de plantas para su aplicación en el mejoramiento, producción y transformación. Comprende la sistemática vegetal y sus métodos de investigación, los sistemas de clasificación y la ubicación de los vegetales basándose en sus relaciones filogenéticas, de similitud y parentesco, así como también métodos moleculares, relacionándolos con el proceso productivo de la sociedad.

III. COMPETENCIAS

DEL PERFIL DE EGRESO	Comprende y utiliza información sobre temas relacionados con el campo de la agronomía, utilizando distintas ciencias básicas, fuentes científicas, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, valorando su contenido, para fundamentar y orientar diversos trabajos académicos universitarios. Desarrolla habilidades de sociabilización, trabajo en equipo, proactividad y comunicación.
DE LA ASIGNATURA	Describe las características de cada grupo vegetal con el propósito de clasificarlos en base a las reglas de la taxonomía de las plantas para su aplicación en la economía agraria.
INDICADOR DE LA COMPETENCIA	Comprende la sistemática vegetal y sus métodos de investigación, los sistemas de clasificación y la ubicación de los vegetales basándose en sus relaciones filogenéticas, de similitud y parentesco, así como también métodos moleculares, relacionándolos con el proceso productivo de la sociedad



IV. CAPACIDADES

- Clasifica y diferencia a las plantas talofitas.
- Clasifica y diferencia a las plantas criptógamas y fanerógamas.

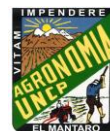
V. VALORES Y ACTITUDES

VALORES	ACTITUDES
RESPONSABILIDAD	Presenta los trabajos asignados en las fechas indicadas.
	Asiste a clases puntualmente.
SOLIDARIDAD	Integra a sus compañeros a los equipos de trabajo.
	Coopera y colabora activamente con quienes se relacionan.
RESPECTO	Cumple con los acuerdos establecidos.
	Manifiesta sus ideas respetando el de los demás.

VI. PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES

Unidad I	Sistemática de las Talofitas.
Capacidad	Clasifica y diferencia a las plantas talofitas.
Resultado de aprendizaje	Describe y clasifica a las plantas talofitas y establece las relaciones morfológicas y filogenéticas de los grupos vegetales de las talofitas.
Indicadores de logro del resultado de aprendizaje	Describe las características y clasifica a los grupos taxonómicos de las talofitas.
	Aplica los conocimientos adquiridos en la realidad económica de la agricultura.

SEM	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	AV. %
01	- Introducción y exposición del sílabo. Conceptos básicos de Botánica Sistemática. - Práctica: Prueba de entrada	- Trabajo colaborativo - Exposición - Aprendizaje basado en problemas.. - Estrategias ilustrativas.	- Lecturas - Libros - Manuales - Videos - Ppts	6
02	- Principios de la Sistemática Vegetal. - Práctica: Manejo de claves taxonómicas.			12
03	- Características de las talofitas (Algas). - Práctica: Descripción de las algas del valle del Mantaro.			18
04	- Características de las talofitas (Hongos y líquenes). - Práctica: Descripción de hongos y líquenes del valle del Mantaro.			24
05	- Relaciones filogenéticas de las talofitas. - Práctica: Descripción del dendrograma de las talofitas.			30



06	- Características de las criptógamas vasculares (Briofitas). - Práctica: Descripción de musgos, marchantias y jungermanias.			36
07	- Características de las criptógamas vasculares (Pteridofitas). - Práctica: Descripción de lycopodios, equisetos y helechos.			42
08	PRODUCTO: Presenta un examen escrito. Presente muestras de plantas talofitas.			49
RESULTADO DEL PRIMER CONSOLIDADO DE EVALUACIONES (8º SEMANA)				

Unidad I	Sistemática de las criptógamas y fanerógamas.
Capacidad	Clasifica y diferencia a las plantas criptógamas y fanerógamas.
Resultado de aprendizaje	Clasifica y diferencia a las plantas criptógamas y fanerógamas.
Indicadores de logro del resultado de aprendizaje	Describe las características y clasifica a los grupos taxonómicos de las plantas criptógamas y fanerógamas. Aplica los conocimientos adquiridos en la realidad económica de la agricultura.

SE M	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	AV. %
09	- Características de las criptógamas vasculares (Gimnospermas). - Práctica: Descripción de pinos, abetos y gnetos.			55
10	- Relaciones filogenéticas de las criptógamas vasculares. - Práctica: Descripción del árbol dendrológico de las criptógamas vasculares.	- Trabajo colaborativo. - Exposición - Aprendizaje basado en problemas.		61
11	- Características de las angiospermas dicotiledóneas. - Práctica: Reconocimiento de magnólicas, hamamelidas, cariofilidas.	Estrategias de recojo de información.	- Lecturas - Libros - Manuales - Videos - Ppts	67
12	- Características de las angiospermas dicotiledóneas. - Reconocimiento de dilénidas, rósidas y astéridas.	Estrategias ilustrativas.		73
13	- Características de las angiospermas monocotiledóneas. - Práctica: Reconocimiento de arécidas, zingivéridas.			79



14	- Características de las angiospermas monocotiledóneas. - Práctica: Reconocimiento de comelinidas y liliadas.			85
15	Especies promisorias agrícolas.			92
16	PRODUCTO: Presentación de trabajo encargado. Presentación de un examen escrito.			100
RESULTADO DEL SEGUNDO CONSOLIDADO DE EVALUACIONES (16º SEMANA)				

VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

a. Matriz de evaluación

Capacidades	Indicadores de desempeño	Instrumentos
Clasifica y diferencia a las plantas talofitas.	Explica las características de las plantas talofitas.	- Cuestionario - Autoevaluación - Pruebas de preguntas abiertas
	Aplica en una actividad agrícola o de investigación.	
	Sintetiza los conocimientos y los plasma en un organizador.	
	Redacta resúmenes de artículos	
	PRODUCTO: Presenta un muestrario de plantas talofitas. Resuelve un examen escrito.	
Clasifica y diferencia a las plantas criptógamas y fanerógamas.	Explica las características de las plantas criptógamas y fanerógamas.	
	Aplica en una actividad agrícola o de investigación.	
	Sintetiza los conocimientos y los plasma en un organizador.	
	PRODUCTO: Presenta un muestrario de plantas vasculares. Resuelve un examen escrito.	

b. Cálculo de promedio

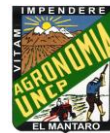
$$\text{Promedio de cada consolidado} = (\text{TAI} \times 0.30) + (\text{TAG} \times 0.20) + (\text{PF} \times 0.50)$$

- Tareas académicas individuales (TAI) = 30% (presentación de trabajos, participación oral).
- Tareas académicas grupales (TAG) = 20% (presentación de trabajos, trabajo en equipo).
- Producto final (PF) = 50% (examen escrito, trabajo final).

c. Requisitos de aprobación

- Asistencia mínima al 70% de clases.
- Entrega oportuna de las actividades y tareas en la fecha fijada.
- Nota mínima aprobatoria 11.

VIII. ACTIVIDAD TRANSVERSAL:



a) INVESTIGACIÓN FORMATIVA

ACTIVIDAD	PRODUCTO	FECHA
Presentar y sustentar un trabajo escrito sobre la relación de la Sistemática vegetal con la economía agraria del campesinado.	Trabajo escrito	20 al 30 de noviembre del 2026

b) RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

ACTIVIDAD	BENEFICIARIOS	FECHA
Presentar y sustentar un texto de análisis de la relación de la evolución de la evolución vegetal y la evolución la lucha de clases sociales.	Estudiantes y campesinos.	01 al 07 de diciembre del 2026

VIII.-BIBLIOGRAFÍA:

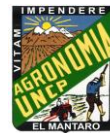
JENSEN-SALYSBURY. (1994). Botánica. Edit. McGraw-Hill. EE.UU. 850pp..
STRASBURGER, Edward. (2001). Tratado de Botánica. Edit. Marín. España. 1120pp..
THOMAS-DOMENECH, J.M. (1998). Atlas de Botánica. Edit. Jover. Madrid. España. 150pp..
PANIAGUA, Ricardo. (1998). Citología e Histología Vegetal. Edit. McGraw-Hill. México. 807pp..
IZCO, Jesús. (1998). Botánica. Edit. McGraw-Hill. México. 776pp..
Rafael Tormo Molina, et al. Lecciones hipertextuales de botánica.
www.unex.es/organizacion/servicios.../lecciones-hipertextuales-de-botanica
Departamento de Biología Vegetal. Enlaces Botánicos. <http://www.biolveg.uma.es/>
Biología Vegetal. Hipertextos de Botánica Morfológica.
www.biologiaedu.ar/botanica/htm

X. APROBACION

FECHA DE PRESENTACION DE SILABO 2026-II POR EL DOCENTE

El Mantaro, 05 de agosto de 2026.

Rafael Orellana Macurí
Docente Asociado, nombrado a dedicación exclusiva
raorellana@uncp.edu.pe



**FECHA DE APROBACIÓN DE SILABO 2026-II POR EL DIRECTOR DEL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

El Mantaro, 11 de agosto de 2026.



Dr. Andrés Alberto Azabache Leytón
Director del Departamento Académico
De Agronomía – UNCP

FECHA DE APROBACIÓN POR EL CONSEJO DE FACULTAD

El Mantaro, 13 de agosto de 2026.

Dra. Lydia Pariona Benavides
Decana

Ing. José Cairampoma Amaro
Secretario Docente