



## SÍLABO BOTANICA SISTEMATICA Código: AEEM401

### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Nombre del docente del curso	: Rafael Orellana Macuri.
1.2. Correo institucional	: <a href="mailto:raorellana@uncp.edu.pe">raorellana@uncp.edu.pe</a>
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 (AEE301)
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-I
1.12. Fecha de Inicio	: 06 de abril de 2026.
1.13. Fecha de Finalización	: 31 de julio 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

<b>DEL PERFIL DE EGRESO</b>	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.
<b>DE LA ASIGNATURA</b>	El propósito es la clasificación taxonómica de plantas para su aplicación en el mejoramiento, producción y transformación.

### IV. CAPACIDADES

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

### V. VALORES Y ACTITUDES



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

## VI. PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES

**I Unidad:** Taxonomía y Sistemática de las talofitas.

**Capacidad:** Clasifica y diferencia a las plantas talofitas.

SEM	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	AV. %
01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción y exposición del sílabo. Conceptos básicos de Botánica Sistemática.</li> <li>Práctica: Prueba de entrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Exposición</li> <li>Aprendizaje basado en problemas..</li> <li>Estrategias ilustrativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecturas</li> <li>Libros</li> <li>Manuales</li> <li>Videos</li> <li>Ppts</li> </ul>	6
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de la Sistemática Vegetal.</li> <li>Práctica: Manejo de claves taxonómicas.</li> </ul>			12
03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las talofitas (Algas).</li> <li>Práctica: Descripción de las algas del valle del Mantaro.</li> </ul>			18
04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las talofitas (Hongos y líquenes).</li> <li>Práctica: Descripción de hongos y líquenes del valle del Mantaro.</li> </ul>			24
05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones filogenéticas de las talofitas.</li> <li>Práctica: Descripción del dendrograma de las talofitas.</li> </ul>			30
06	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las criptógamas vasculares (Briofitas).</li> <li>Práctica: Descripción de musgos, marchantias y jungermanias.</li> </ul>			36
07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las criptógamas vasculares (Pteridofitas).</li> <li>Práctica: Descripción de licopodios, equisetos y helechos.</li> </ul>			42
08	PRODUCTO: Presenta un examen escrito. Presente muestras de plantas talofitas.			49
RESULTADO DEL PRIMER CONSOLIDADO DE EVALUACIONES (8º SEMANA)				

**II Unidad:** Sistemática de las criptógamas y fanerógamas.

**Capacidad** Clasifica y diferencia a las plantas criptógamas y fanerógamas.



SE M	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	AV. %
09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las criptógamas vasculares (Gimnospermas).</li> <li>Práctica: Descripción de pinos, abetos y gnetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Exposición</li> <li>Aprendizaje basado en problemas.</li> <li>Estrategias de recojo de información.</li> <li>Estrategias ilustrativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecturas</li> <li>Libros</li> <li>Manuales</li> <li>Videos</li> <li>Ppts</li> </ul>	55
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones filogenéticas de las criptógamas vasculares.</li> <li>Práctica: Descripción del árbol dendrológico de las criptógamas vasculares.</li> </ul>			61
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las angiospermas dicotiledóneas.</li> <li>Práctica: Reconocimiento de magnólidas, hamamélidas, cariofílidas.</li> </ul>			67
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las angiospermas dicotiledóneas.</li> <li>Reconocimiento de dilénidas, rósidas y astéridas.</li> </ul>			73
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las angiospermas monocotiledóneas.</li> <li>Práctica: Reconocimiento de arécidas, zingivéridas.</li> </ul>			79
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las angiospermas monocotiledóneas.</li> <li>Práctica: Reconocimiento de comelínidas y lílidas.</li> </ul>			85
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especies promisorias agrícolas.</li> </ul>			92
16	PRODUCTO: Presentación de trabajo encargado. Presentación de un examen escrito. RESULTADO DEL SEGUNDO CONSOLIDADO DE EVALUACIONES (16° SEMANA)	100		

## VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### a. Matriz de evaluación

Capacidades	Indicadores de desempeño	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasifica y diferencia a las plantas talofitas.</li> </ul>	Explica las características de las plantas talofitas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario</li> <li>Autoevaluación</li> <li>Pruebas de preguntas abiertas</li> </ul>
	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.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasifica y diferencia a</li> </ul>	Explica las características de las plantas criptógamas y fanerógamas.	



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

Promedio de cada consolidado =  $(TAI \cdot 0.30) + (TAG \cdot 0.20) + (PF \cdot 0.50)$

- 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 junio 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 julio 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](http://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](http://www.biologiaedu.ar/botanica/htm)

## X. APROBACION

### FECHA DE PRESENTACION DE SILABO 2026-I POR EL DOCENTE

El Mantaro, 16 de marzo de 2026..

Rafael Orellana Macurí  
Docente Asociado, nombrado a dedicación exclusiva  
[raorellana@uncp.edu.pe](mailto:raorellana@uncp.edu.pe)

### FECHA DE APROBACIÓN DE SILABO 2026-I POR EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO

El Mantaro, 20 de marzo de 2026..



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

### FECHA DE APROBACIÓN POR EL CONSEJO DE FACULTAD

El Mantaro, 25 de marzo de 2026.



Firmado digitalmente por:  
PARIONA BENAVIDES Lydia FAU  
20145561095 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 27/03/2026 01:04:08-0500

Dra. Lydia Pariona Benavides  
**Decana**

Ing. José Cairampoma Amaro  
Secretario Docente