

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA

Departamento Académico de Ingeniería Química



SÍLABO POR COMPETENCIAS

MODALIDAD PRESENCIAL

CURSO : QUÍMICA ORGÁNICA II

**DOCENTE : Mg. Ing. Ana Maria Delgado Samanamud
CIP. 110871**

SEMESTRE 2025 - II

MODALIDAD PRESENCIAL**SÍLABO POR COMPETENCIAS****CURSO: QUÍMICA ORGÁNICA II****I. DATOS GENERALES**

Línea de Carrera	Control y optimización de procesos químicos
Semestre Académico	2025-II
Código del Curso	204
Créditos	05
Horas Semanales	Horas Totales: 08, Teóricas 02, Practicas 02, Laboratorio 04.
Ciclo	III
Sección	A
Correo Institucional	
N° De Celular	989385383

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO**Sumilla**

La asignatura pertenece al Área de Formación Profesional Básica, es de carácter teórico práctico. Se propone desarrollar en el estudiante competencias como la Estructura, nomenclatura, síntesis, reacciones y propiedades de los compuestos orgánicos: Aldehído, cetonas, ácidos carboxílicos y derivados, éteres, epóxidos y sulfuros, esterés, aminas, amidas, nitrilos, glúcidos, aminoácidos, proteínas y lípidos.

Descripción del curso

El estudio del curso, se realizará mediante el desarrollo de 4 unidades didácticas.

- Unidad Didáctica I: ALDEHÍDOS, CETONAS Y ÁCIDOS CARBOXÍLICOS.
- Unidad Didáctica II: ÉTERES, EPÓXIDOS, SULFUROS Y ÉSTERES.
- Unidad Didáctica III: AMINAS, AMIDAS Y NITRILOS
- Unidad Didáctica IV: GLÚCIDOS, AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS Y LÍPIDOS

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Analizan, implementan y diseñan nuevas metodologías de síntesis químicas que no afecte al medio ambiente. Distingue y explica sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Aldehídos, Cetonas y Ácidos carboxílicos.	ALDEHÍDOS, CETONAS Y ÁCIDOS CARBOXÍLICOS	1-4
UNIDAD II	Optimizar, explicar y crear el uso de nuevas tecnologías, métodos experimentales de mayor precisión para beneficio de los ciudadanos, la industria y el medio ambiente, haciendo uso de sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Éteres, Epóxidos, Sulfuros y Ésteres.	ÉTERES, ÉPOXIDOS, SULFUROS Y ÉSTERES	5-8
UNIDAD III	Promueve la optimización y explica el uso de nuevas tecnologías, métodos experimentales de mayor precisión para beneficio de los ciudadanos, la industria y el medio ambiente, haciendo uso de sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de las Aminas, Amidas y Nitrilos.	AMINAS, AMIDAS Y NITRILOS	9-12
UNIDAD IV	Calcula, Optimiza y explica el uso de nuevas tecnologías, métodos experimentales de mayor precisión para beneficio de los ciudadanos, la industria y el medio ambiente, haciendo uso de sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Glúcidos, Aminoácidos, Proteínas y lípidos.	GLÚCIDOS, AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS Y LÍPIDOS	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Reconoce la importancia de la química orgánica en sus diferentes áreas y del análisis químico en el desarrollo de la química orgánica.
2	Compara la importancia de procesos experimentales de la generación de Aldehídos y sus usos en la industria.
3	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Cetonas y sus usos industriales.
4	Promueve los fundamentos de la química de los Ácidos Carboxílicos y sus aplicaciones.
5	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Éteres y sus aplicaciones.
6	Explica las definiciones principios teóricos las características, reacciones y síntesis de los epóxidos y sus aplicaciones.
7	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Sulfuros y sus usos en la industria.
8	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Esteres y sus diversos usos industriales.
9	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminas y sus usos industriales.
10	Calcula las reacciones químicas de las Aminas y su importancia.
11	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Amidas y sus usos industriales.
12	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Nitrilos y sus usos industriales.
13	Argumenta las definiciones, principios teóricos básicos de las Glúcidos y sus aplicaciones.
14	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminoácidos y proteínas, sus usos y aplicaciones industriales.
15	Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los lípidos y sus aplicaciones industriales.
16	Discute los resultados porque conoce los principios físicos y químicos de los Lípidos y las Macromoléculas

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: <i>Deben de analizar, implementar y diseñan nuevas metodologías de síntesis químicas que no afecte al medio ambiente. Distingue y explica sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Aldehídos, Cetonas y Ácidos carboxílicos</i>					
SEM	CONTENIDO			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Introducción a la química orgánica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconoce la importancia de la química orgánica y su aplicación ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 01. Protocolos de seguridad en el laboratorio y reconocimiento de Materiales, Equipos y reactivos en el laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Comparte experiencia sobre la importancia de EPP y protocolos en los laboratorios. 	Expositiva (Docente/Alumno) Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconoce la importancia de la química orgánica en sus diferentes áreas y del análisis químico en el desarrollo de la química orgánica.
2	Aldehídos: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plantea la importancia de las propiedades químicas del carbono en el desarrollo de la química de los Aldehídos. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 02. Función aldehídos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de la función aldehídos en la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Comparte experiencia en el laboratorio sobre las propiedades y reacciones de aldehídos 	Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compara la importancia de procesos experimentales de la generación de Aldehídos y sus usos en la industria.
3	Cetonas: Definición, nomenclatura, propiedades y reacciones principales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica los diseños estructurales de los átomos y moléculas que lo conforman. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 03. Función Cetonas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de la función cetona. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías en el laboratorio. 	Exposiciones <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Cetonas y sus usos industriales.
4	Ácidos carboxílicos: Definición clasifica, nomenclatura.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los ácidos carboxílicos. ➤ Identifica los ácidos carboxílicos en el laboratorio. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 04. Función ácidos carboxílicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los ácidos carboxílicos en la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promueve los fundamentos de la química de los Ácidos Carboxílicos y sus aplicaciones.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
Evidencia de conocimiento			Evidencia de producto		Evidencia de desempeño
Participa en prácticas orales en cada sesión y resuelve un examen modular por cuestionario de la unidad didáctica.			Presentará soluciones individuales y grupal de diferentes problemas aplicados en cada tema y trabajos de laboratorio		Domina los fundamentos conceptuales de los grupos funcionales aldehídos, cetonas y ácidos carboxílicos y realiza procesos experimentales en el laboratorio.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: <i>Optimizar, explicar y crear el uso de nuevas tecnologías, métodos experimentales de mayor precisión para beneficio de los ciudadanos, la industria y el medio ambiente, haciendo uso de sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Éteres, Epóxidos, Sulfuros y Ésteres.</i>					
SEM	CONTENIDO			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Éteres: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconoce las propiedades, reacciones y los métodos de síntesis de los éteres. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 05. Síntesis de éteres 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los éteres para construir conocimientos. ➤ Comparte experiencia de laboratorio sobre las propiedades y reacciones y síntesis de los éteres. 	Expositiva (Docente/Alumno) Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Exposiciones <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Éteres y sus aplicaciones.
6	Epóxidos: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica los métodos y técnicas de reacción química ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 06. Síntesis de Epóxidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muestra interés en las propiedades, reacciones y síntesis de los epóxidos. ➤ Participa en la experiencia de laboratorio sobre las propiedades y reacciones de los epóxidos 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones principios teóricos las características, reacciones y síntesis de los epóxidos y sus aplicaciones.
7	Sulfuros: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y obtención.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconoce las propiedades, reacciones y los métodos de síntesis de los sulfuros. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 07. Síntesis de sulfuros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los sulfuros para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de los sulfuros. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Sulfuros y sus usos en la industria.
8	Esteres: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los esteres. ➤ Discute la calidad de los esteres como productos ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N°08 Síntesis de Esteres. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de las propiedades, reacciones de los ésteres en la química orgánica. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Esteres y sus diversos usos industriales.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
Evidencia de conocimiento			Evidencia de producto		Evidencia de desempeño
Participa en prácticas orales en cada sesión y resuelve un examen modular por cuestionario de la unidad didáctica.			Presentará soluciones individuales y grupal de diferentes problemas aplicados en cada tema y trabajos de laboratorio		Domina los fundamentos conceptuales de los grupos funcionales éteres, epóxidos, sulfuros y ésteres. Realiza procesos experimentales en el laboratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA II: ÉTERES, ÉPOXIDOS, SULFUROS Y ÉSTERES

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III: <i>Promueve la optimización y explica el uso de nuevas tecnologías, métodos experimentales de mayor precisión para beneficio de los ciudadanos, la industria y el medio ambiente, haciendo uso de sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de las Aminas, Amidas y Nitrilos.</i>					
SEM	CONTENIDO			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Aminas: Definición, clasificación, nomenclatura.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica a las aminas primarias, secundarias y terciarias. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 09. Funciones nitrogenadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de las aminas para construir conocimientos. ➤ Comparte experiencia de laboratorio sobre las propiedades y reacciones y síntesis de las funciones nitrogenadas. 	Expositiva (Docente/Alumno) Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Exposiciones <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminas y sus usos industriales.
10	Aminas: Principales propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plantea la importancia de las propiedades químicas del carbono en el desarrollo de la química de las aminas. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 10. Funciones nitrogenadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muestra interés sobre de las funciones nitrogenadas. ➤ Comparte experiencia sobre las propiedades y síntesis de las funciones nitrogenadas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calcula las reacciones químicas de las Aminas y su importancia.
11	Amidas: Definición, clasificación, nomenclatura. Principales propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica los diseños estructurales de los átomos y moléculas que lo conforman. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 11. Función Amidas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de la función amida para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Amidas y sus usos industriales.
12	Nitrilos: Definición, clasificación, nomenclatura. Principales propiedades, reacciones y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los nitrilos. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N°12 Funciones nitrogenadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los nitrilos en la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Nitrilos y sus usos industriales.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
Evidencia de conocimiento			Evidencia de producto		Evidencia de desempeño
Participa en prácticas orales en cada sesión y resuelve un examen modular por cuestionario de la unidad didáctica.			Presentará soluciones individuales y grupal de diferentes problemas aplicados en cada tema y trabajos de laboratorio		Domina los fundamentos conceptuales de los grupos funcionales aminas, amidas y nitrilos y realiza procesos experimentales en el laboratorio.

UNIDAD DIDACTICA III : AMINAS, AMIDAS Y NITRILLOS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: <i>Deben de analizar, implementar y diseñan nuevas metodologías de síntesis químicas que no afecte al medio ambiente. Distingue y explica sus principios, normas y propiedades físicas y químicas de los Aldehídos, Cetonas y Ácidos carboxílicos</i>					
SEM	CONTENIIDO			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	Glúcidos: Definición, nomenclatura clasificación, propiedades, síntesis. Estudio de los principales glúcidos y sus aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseña las dimensiones esenciales de los glúcidos ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 13. Glúcidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los glúcidos. ➤ Comparte experiencia de laboratorio sobre las propiedades y reacciones y síntesis de los glúcidos. 	Expositiva (Docente/Alumno) Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Argumenta las definiciones, principios teóricos básicos de las Glúcidos y sus aplicaciones
14	Aminoácidos y proteínas: Definición, nomenclatura clasificación, propiedades, síntesis. Estudio de los aminoácidos y proteínas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica los aminoácidos y las proteínas. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 14. Aminoácidos y proteínas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muestra interés por los aminoácidos y proteínas. ➤ Comparte experiencia sobre las propiedades y síntesis de los aminoácidos y proteínas. 	Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminoácidos y proteínas, sus usos y aplicaciones industriales.
15	Lípidos: Definición, nomenclatura, propiedades. Síntesis y reacciones.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica las clases de lípidos y macromoléculas. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 15. Lípidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valora la importancia de los lípidos para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías de lípidos 	Exposiciones <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los lípidos y sus aplicaciones industriales.
16	Lípidos: síntesis y reacciones.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los lípidos. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N°16. Lípidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discute las dimensiones de los lípidos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discute los resultados porque conoce los principios físicos y químicos de los Lípidos y las Macromoléculas.
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
Evidencia de conocimiento			Evidencia de producto		Evidencia de desempeño
Participa en prácticas orales en cada sesión y resuelve un examen modular por cuestionario de la unidad didáctica.			Presentará soluciones individuales y grupal de diferentes problemas aplicados en cada tema y trabajos de laboratorio		Domina los fundamentos conceptuales de los glúcidos, aminoácidos, proteínas y lípidos y realiza procesos experimentales en el laboratorio.

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

6.1. Medios escritos

- Seminarios y ejercicios sobre el tema realizado en cada clase.
- Prácticas calificadas.
- Separatas de ejercicios que nutran los temas discernidos en cada clase.

6.2. Medios y plataformas virtuales

- Casos prácticos e información en la plataforma virtual.
- Pizarra interactiva cuando el tema lo requiera.
- Google Meet.
- Repositorio de datos.

6.3. Medios informativos

- Computadoras.
- Tablet.
- Celulares.
- Internet.

VII. EVALUACIÓN:

7.1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
UNIDAD I	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando la plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación.	5%	0.05	Cuestionario
UNIDAD II	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología.	7%	0.07	Cuestionario
UNIDAD III	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería	8%	0.08	Cuestionario
UNIDAD IV	Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos.	10%	0.1	Cuestionario/videos
Total Evidencia de Conocimiento		30%	0.3	

7.2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

2. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación oportuna del trabajo	5%	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos.
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	15%	0.15	
Total Evidencia del Desempeño	35%	0.35	

7.1 Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLE	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30%	El ciclo académico comprende 4 módulos
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35%	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

CRONOGRAMA ACADÉMICO 2025-II

EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		
	DEL	AL
Módulo I	08/09/2025	12/09/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	06/10/2025	10/10/2025
Módulo III	03/11/2025	07/11/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	01/12/2025	05/12/2025
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	05/12/2025	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		
	DEL	AL
Módulo I	15/09/2025	21/09/2025
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	13/10/2025	19/10/2025
Módulo III	10/11/2025	16/11/2025
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	08/12/2025	14/12/2025
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO	08/12/2025	14/12/2025
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO	10/12/2025	15/12/2025
Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades		
Inicio y término de clases	18/08/2025	05/12/2025

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIA WEB

Unidad didáctica I:

- Juan C. Autino, Gustavo Romanelli & Diego M. Ruíz (2013) Introducción a la Química Orgánica. - Universidad de la Plata. Edulp.
- Mc. Murry, John (2001) Química Orgánica. 7a. edición. CENGAGE Learning. Recuperado de: <https://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/john-mcmurry-quimica-organica-2008-cengage-learning.pdf>
- L.G. Wade, Jr (2011) Química Orgánica. Séptima edición. Volumen 1. ALWAYS LEARNING. Recuperado de: https://www.academia.edu/30882886/Qu%C3%ADmica_Org%C3%A1nica_Vol_1_Wade_7a_Edici%C3%B3n
- T.W.G. Solomons, Craig B. Fryhle & Scott A. Snyder (2004) Fundamentos de Química Orgánica. 12ª edición WILEY Learning Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=hWlpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Francis A. Carey & Robert M. Giuliano (2006) Química orgánica. Novena edición. McGraw Hill Education
- H.D. Durst, G.W Gokel (2007) Química Orgánica Experimental. Editorial Reverte
- Hans Bayer, Wolfgang Walter (1987) Manual de química Orgánica. Editorial Reverte

Unidad didáctica II:

- Mc. Murry, John (2001) Química Orgánica. 7a. edición. CENGAGE Learning. Recuperado de:

<https://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/john-mcmurry-quimica-organica-2008-cengage-learning.pdf>

- L.G. Wade, Jr (2011) Química Orgánica. Séptima edición. Volumen 1. ALWAYS LEARNING. Recuperado de:

https://www.academia.edu/30882886/Qu%C3%ADmica_Org%C3%A1nica_Vol_1_Wade_7a_Edici%C3%B3n

- T.W.G. Solomons, Craig B. Fryhle & Scott A. Snyder (2004) Fundamentos de Química Orgánica. 12ª edición WILEY Learning Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=hWlpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Francis A. Carey & Robert M. Giuliano (2006) Química orgánica. Novena edición. McGraw Hill Education
- H.D. Durst, G.W Gokel (2007) Química Orgánica Experimental. Editorial Reverte
- Hans Bayer, Wolfgang Walter (1987) Manual de química Orgánica. Editorial Reverte

Unidad didáctica III:

- Mc. Murry, John (2001) Química Orgánica. 7a. edición. CENGAGE Learning. Recuperado de:

<https://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/john-mcmurry-quimica-organica-2008-cengage-learning.pdf>

- L.G. Wade, Jr (2011) Química Orgánica. Séptima edición. Volumen 1. ALWAYS LEARNING. Recuperado de:

https://www.academia.edu/30882886/Qu%C3%ADmica_Org%C3%A1nica_Vol_1_Wade_7a_Edici%C3%B3n

- T.W.G. Solomons, Craig B. Fryhle & Scott A. Snyder (2004) Fundamentos de Química Orgánica. 12ª edición WILEY Learning Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=hWlpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Francis A. Carey & Robert M. Giuliano (2006) Química orgánica. Novena edición. McGraw Hill Education
- H.D. Durst, G.W Gokel (2007) Química Orgánica Experimental. Editorial Reverte
- Hans Bayer, Wolfgang Walter (1987) Manual de química Orgánica. Editorial Reverte

Unidad didáctica IV:

- Mc. Murry, John (2001) Química Orgánica. 7a. edición. CENGAGE Learning. Recuperado de:

<https://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/john-mcmurry-quimica-organica-2008-cengage-learning.pdf>

- L.G. Wade, Jr (2011) Química Orgánica. Séptima edición. Volumen 1. ALWAYS LEARNING. Recuperado de:

https://www.academia.edu/30882886/Qu%C3%ADmica_Org%C3%A1nica_Vol_1_Wade_7a_Edici%C3%B3n

- T.W.G. Solomons, Craig B. Fryhle & Scott A. Snyder (2004) Fundamentos de Química Orgánica. 12ª edición WILEY Learning Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=hWlpCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Francis A. Carey & Robert M. Giuliano (2006) Química orgánica. Novena edición. McGraw Hill Education
- H.D. Durst, G.W Gokel (2007) Química Orgánica Experimental. Editorial Reverte
- Hans Bayer, Wolfgang Walter (1987) Manual de química Orgánica. Editorial Reverte