

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



4108/04/26

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 2026 - I

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Control y optimización de procesos químicos
Semestre Académico	2026-I
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, ester, 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	Compara los resultados de los procesos experimentales orgánicos en la práctica discute y concluye con alumnos ante los realizados con analistas especializados.
2	Analiza los diferentes factores que inciden en la producción de sustancias orgánicas basado en la bibliografía validada.
3	Promueve en el trabajo de equipo la gestión de síntesis y reacción de procesos químicos orgánicos, tomando como base los principios físicos y químicos.
4	Emplea precisión, estrategias en los cálculos estequiométricos.
5	Calcula los balances de las reacciones químicas estequiométricamente.
6	Desarrolla nuevas metodologías de análisis cualitativos y cuantitativos.
7	Examina exhaustivamente las actividades de un proceso de producción química en el laboratorio, en base a los manuales de procesos actualizados y validados.
8	Identifica sustancias químicas peligrosas en un proceso químico, tomando como base los manuales de procesos actualizados.
9	Idea , analiza e interpreta y evalúa nuevas formas de disposición de planta químicas orgánicas sanas considerando la vida en el medio ambiente.
10	Participa en trabajos experimentales mas eficientes y eficaces, tomando como base los Diagramas de análisis de los procesos químicos orgánicos y manuales de procesos actualizados validados.
11	Implanta técnicas de trabajo en el laboratorio, basado al análisis crítico hecho al método actual.
12	Distingue las características de las sustancias orgánicas e inorgánicas.
13	Explica la responsabilidad de los principios de la organización, distribución, manipulación de equipos, materiales y reactivo químicos orgánicos.
14	Debate las alternativas de solución de nuevos procesos químicos orgánicos el tiempo estándar implementado, de acuerdo a las técnicas determinadas.
15	Optimiza los resultados de tiempo estándar y su importancia en la productividad experimental.
16	Clasifica las distintas sustancias orgánicas de acuerdo a su grupo funcional.
17	Implementa Seguridad en el trabajo experimental a nivel de laboratorio en base a su formación sólida de sus conocimientos.
18	Diseña nuevos métodos experimentales de reacciones químicas orgánicas para facilitar el desarrollo adecuado de la tarea del laboratorio.
19	Examina analiza e interpreta los factores ambientales para que no se afecten con desechos orgánicos tóxicos, basados en los límites internacionales permitidos.
20	Crea conciencia ambiental al mejorar las reacciones químicas sana que permitan el mejor rendimiento del proceso químico, en base a la característica del proceso.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I : ALDEHÍDOS, CETONAS Y ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

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	CONTENIIDO			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Introducción a la química orgánica	➤ 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.	➤ 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) • Foros, Chat	➤ 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	➤ 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.	➤ 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) • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas • Uso de repositorios digitales	➤ 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	➤ Explica los diseños estructurales de los átomos y moléculas que lo conforman. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 03. Función Cetonas	➤ Valora la importancia de la función cetona. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías en el laboratorio.	Exposiciones • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Cetonas y sus usos industriales.
4	Ácidos carboxílicos: Definición clasifica, nomenclatura.	➤ 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.	➤ Valora la importancia de los ácidos carboxílicos en la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas		➤ Promueve los fundamentos de la química de los Ácidos Carboxílicos y sus aplicaciones. ➤ Calcula cuantitativamente los productos en base a un balance de las ecuaciones químicas
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.

UNIDAD DIDACTICA II: ÉTERES, ÉPOXIDOS, SULFUROS Y ÉSTERES

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	CONTENIIDO			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Éteres: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	➤ Reconoce las propiedades, reacciones y los métodos de síntesis de los éteres. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 05. Síntesis de éteres	➤ 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) • Foros, Chat	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Éteres y sus aplicaciones.
6	Epóxidos: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	➤ Identifica los métodos y técnicas de reacción química ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 06. Síntesis de Epóxidos	➤ 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	Debate dirigido (Discusiones) • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas • Uso de repositorios digitales	➤ Explica las definiciones principios teóricos las características, reacciones y síntesis de los epóxidos y sus aplicaciones.
7	Sulfuros: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y obtención.	➤ Reconoce las propiedades, reacciones y los métodos de síntesis de los sulfuros. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 07. Síntesis de sulfuros.	➤ Valora la importancia de los sulfuros para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de los sulfuros.	Exposiciones • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Sulfuros y sus usos en la industria.
8	Esteres: Definición, nomenclatura, propiedades, reacciones y síntesis	➤ 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.	➤ Valora la importancia de las propiedades, reacciones de los ésteres en la química orgánica. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas.		➤ 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 III : AMINAS, AMIDAS Y NITRILOS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA 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.					
SEM	CONTENIIDO			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DEL LOGRO DE LA CAPACIDAD
	COGNITIVOS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Aminas: Definición, clasificación, nomenclatura.	➤ Identifica a las aminas primarias, secundarias y terciarias. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 09. Funciones nitrogenadas	➤ 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) • Foros, Chat	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminas y sus usos industriales.
10	Aminas: Principales propiedades, reacciones y síntesis	➤ 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.	➤ Muestra interés sobre de las funciones nitrogenadas. ➤ Comparte experiencia sobre las propiedades y síntesis de las funciones nitrogenadas.	Debate dirigido (Discusiones) • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios	➤ Calcula las reacciones químicas de las Aminas y su importancia.
11	Amidas: Definición, clasificación, nomenclatura. Principales propiedades, reacciones y síntesis	➤ Explica los diseños estructurales de los átomos y moléculas que lo conforman. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 11. Función Amidas	➤ Valora la importancia de la función amida para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías	Lecturas • Uso de repositorios digitales	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Amidas y sus usos industriales.
12	Nitrilos: Definición, clasificación, nomenclatura. Principales propiedades, reacciones y síntesis	➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los nitrilos. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N°12 Funciones nitrogenadas.	➤ Valora la importancia de los nitrilos en la química orgánica para construir conocimientos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas	Exposiciones • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos	➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los Nitrilos y sus usos industriales. ➤ Discute los resultados porque conoce los principios físico químicos.
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 IV: GLÚCIDOS, AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS, MACROMOLECULAS Y LÍPIDOS	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.	➤ Diseña las dimensiones esenciales de los glúcidos ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 13. Glúcidos	➤ 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) • Foros, Chat Debate dirigido (Discusiones) • Aprendizaje en equipo basado en ejercicios Lecturas • Uso de repositorios digitales Exposiciones • Uso de repositorios digitales. • Guías prácticas. • videos	➤ 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.	➤ Identifica los aminoácidos y las proteínas. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 14. Aminoácidos y proteínas.	➤ Muestra interés por los aminoácidos y proteínas. ➤ Comparte experiencia sobre las propiedades y síntesis de los aminoácidos y proteínas.		➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de las Aminoácidos y proteínas, sus usos y aplicaciones industriales.
	15	Lípidos: Definición, nomenclatura, propiedades. Síntesis y reacciones.	➤ Identifica las clases de lípidos y macromoléculas. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N° 15. Lípidos	➤ Valora la importancia de los lípidos para construir conocimientos. ➤ Participa en la ejecución de los métodos sintéticos de dichas teorías de lípidos		➤ Explica las definiciones, principios teóricos básicos de los lípidos y sus aplicaciones industriales.
	16	Lípidos: síntesis y reacciones.	➤ Ejecuta la teoría y propiedades químicas de los lípidos. ➤ Desarrolla la práctica de laboratorio N°16. Lípidos	➤ Discute las dimensiones de los lípidos. ➤ Propone métodos y técnicas más adecuadas		➤ 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 2026-I

EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO		DEL	AL
Módulo I		20/04/2026	24/04/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)		18/05/2026	22/05/2026
Módulo III		15/06/2026	19/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		13/07/2026	17/07/2026
Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)		17/07/2026	
INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA		DEL	AL
Módulo I		27/04/2026	03/05/2026
Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)		25/05/2026	31/05/2026
Módulo III		22/06/2026	28/06/2026
Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)		20/07/2026	26/07/2026
FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO		20/07/2026	26/07/2026
IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO		20/07/2026	27/07/2026
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		30/03/2026	17/07/2026

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