

MALLA CURRICULAR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE AGUA Y TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO

PRIMER SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
INO101	Redacción y Técnicas de Comunicación Efectiva I	3	2	2	4	Ninguno
INO102	Métodos de Estudio Universitario	2	1	2	3	Ninguno
INO103	Desarrollo Personal y Liderazgo	2	1	2	3	Ninguno
INO104	Cálculo I	4	2	4	6	Ninguno
INO105	Biología para Ciencias e Ingeniería	4	2	4	6	Ninguno
INO106	Álgebra y Geometría Analítica	4	2	4	6	Ninguno
INO107	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	3	2	2	4	Ninguno
INE002	Programación y Computación	2	1	2	3	Ninguno
		24				

SEGUNDO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
INO201	Redacción y Técnicas de Comunicación Efectiva II	3	2	2	4	Redacción y Técnicas de Comunicación Efectiva I
INO202	Investigación Formativa	3	2	2	4	Ninguno

INO203	Realidad Nacional y Mundial	2	2	0	2	Ninguno
INO204	Cálculo II	4	2	4	6	Cálculo I
INO205	Física I	4	3	2	5	Ninguno
INO206	Química General	4	3	2	5	Ninguno
INO207	Introducción a las Ciencias e Ingeniería	2	1	2	3	Ninguno
INE006	Cálculos Básicos en Química	2	2	0	2	Ninguno
		24				

TERCER SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Matemáticas III: Ecuaciones Diferenciales	5	3	4	7	Cálculo II
	Física II: Dinámica	4	3	2	5	Física I
	Estadística Aplicada a la Ingeniería	4	3	2	5	Cálculo II
	Química Inorgánica	4	3	2	5	Química General
	Química Orgánica	4	3	2	5	Química General
	Legislación y Normatividad Ambiental	2	1	2	3	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
		23				

CUARTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Matemática IV: Métodos Numéricos	5	3	4	7	Matemática III / Programación y Computación
	Física III	4	3	2	5	Física II: Dinámica
	Química Analítica	4	3	2	5	Química Inorgánica /Química Orgánica
	Fisicoquímica I	4	2	4	6	Química Inorgánica /Química Orgánica
	Metodología de la investigación científica	3	2	2	4	Redacción y Técnicas de Comunicación Efectiva II
	Ingeniería Hidráulica I: Canales y Tuberías	4	3	2	5	Física II: Dinámica
		24				

QUINTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Métodos de Muestreo y Análisis instrumental aplicado al Agua	5	3	4	7	Química Analítica / Estadística aplicada a Ingeniería
	Fisicoquímica II	5	3	4	7	Fisicoquímica I
	Ingeniería hidráulica II: sistemas de regulación de agua	4	3	2	5	Física III/Ingeniería Hidráulica I: Canales y Tuberías

	Sistemas de abastecimiento de agua potables	4	3	2	5	Fisicoquímica I
	Gestión de Recursos Hídricos en Zonas Áridas y Semiáridas	4	2	4	6	Legislación y Normativa Ambiental
		22				

SEXTO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Introducción a los procesos unitarios	4	3	2	5	Química Analítica / Fisicoquímica II
	Tratamiento de Aguas Residuales I. Tratamiento primario	4	2	4	6	Métodos de Muestreo y Análisis instrumental aplicado al Agua
	Balance de materia y energía	5	3	4	7	Fisicoquímica II
	Cinética y diseño de reactores	4	3	2	5	Fisicoquímica II
	Sistemas de recolección de agua	2	1	2	3	Sistemas de abastecimiento de agua potables
	Energías renovables y gestión hídrica	2	1	2	3	Gestión de Recursos Hídricos en Zonas Áridas y Semiáridas
	Calidad del agua y salud pública	3	2	2	4	Métodos de Muestreo y Análisis instrumental aplicado al Agua
		24				

SEPTIMO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Tratamiento de Aguas Residuales II: Tratamiento Secundario	4	3	2	5	Tratamiento de Aguas Residuales I. Tratamiento primario
	Gestión integral del agua	3	2	2	4	Sistemas de recolección de agua
	Diseño de Infraestructura Hidráulica	4	3	2	5	Sistemas de recolección de agua
	Operaciones Unitarias I	5	3	4	7	Balance de Materia y Energía
	Innovación y tecnologías avanzadas en ingeniería del agua	4	3	2	5	Introducción a los procesos unitarios/ Cinética y diseño de reactores
	Diseño de plantas de tratamiento mediante software	3	1	4	5	Introducción a los procesos unitarios/ Cinética y diseño de reactores
		23				

OCTAVO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Transmisión de calor	5	3	4	7	Balance de Materia y Energía
	Gestión de residuos solidos	3	2	2	4	Tratamiento de Aguas Residuales II: Tratamiento Secundario

	Cambio climático y recursos hídricos	3	2	2	4	Gestión Integral del Agua
	Reutilización y reciclaje de agua	3	2	2	4	Gestión Integral del Agua
	Trabajo de investigación I	4	3	2	5	Metodología de la investigación científica
	Gestión de riesgos en plantas de tratamiento	4	3	2	5	Operaciones Unitarias I
	Electivo 1	2	1	2	3	Diseño de plantas de tratamiento mediante software
		24				

NOVENO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales	4	3	2	5	Innovación y Tecnologías Avanzadas en Ingeniería del Agua
	Operaciones Unitarias II	5	2	6	8	Operaciones Unitarias I
	Gestión y Administración de Proyectos Hídricos	3	2	2	4	Diseño de plantas de tratamiento mediante software
	Prácticas Pre-profesionales	1	0	2	2	Investigación Formativa
	Saneamiento Rural y Tecnologías Alternativas	3	2	2	4	Diseño de Infraestructura Hidráulica
	Electivo II	2	1	2	3	
		18				

DÉCIMO SEMESTRE

Código	Asignatura	Créditos	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Totales	Prerrequisitos
	Evaluación de Sistemas de Tratamiento de Agua Residual.	4	3	2	5	Diseño de Plantas de tratamiento de aguas residuales industriales.
	Evaluación del Impacto Ambiental	4	3	2	5	Gestión Integral del Agua
	Economía circular de la gestión del agua	3	2	2	4	Cambio Climático y Recursos Hídricos / Reutilización y Reciclaje del Agua
	Trabajo de Investigación II	5	2	6	8	Trabajo de Investigación I
	Gestión de Proyectos en la Construcción de Plantas de Tratamiento	4	3	2	5	Operaciones Unitarias II
		20				

CREDITAJE

Cred. Total Plan. : 226.0

TABLA DE EQUIVALENCIA
PLAN DE ESTUDIOS 2025
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DEL AGUA
Y TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO

Plan de Estudios 2025			Plan de Estudios 2025 Modificado		
Código	Asignatura	Créditos	Código	Asignatura	Créditos
PRIMER CICLO			PRIMER CICLO		
25074BO007	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN	3	INO101	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA I	3
25074AO006	HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA INGENIERÍA	3	INO102	MÉTODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	2
25074AO001	TUTORIA Y DESARROLLO PERSONAL	1	INO103	DESARROLLO PERSONAL Y LIDERAZGO	2
25074BO012	TUTORÍA Y DESARROLLO PROFESIONAL	1			
25074AO002	MATEMÁTICA I	5	INO104	CÁLCULO I	4
25074AO003	BIOLOGÍA PARA CIENCIAS E INGENIERÍA	4	INO105	BIOLOGÍA PARA CIENCIA E INGENIERÍA	4
25074AO004	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	5	INO106	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	4
25074AO005	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2	INO107	MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3
25074AO006	HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA INGENIERÍA	3	INE002	PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN	2
SEGUNDO CICLO			SEGUNDO CICLO		
25074DO019	MATEMÁTICA IV: MÉTODOS NUMÉRICOS	5	INO201	REDACCIÓN Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVA II	3
			INO203	REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL	2
25074BO008	INVESTIGACIÓN FORMATIVA	4	INO202	INVESTIGACIÓN FORMATIVA	3
25074BO009	MATEMÁTICA II	5	INO204	CÁLCULO II	4
25074BO010	FÍSICA I: ESTÁTICA Y CINEMÁTICA	5	INO205	FÍSICA I	4
25074BO011	QUÍMICA GENERAL	5	INO206	QUÍMICA GENERAL	4
25074CO013	MATEMÁTICAS III: ECUACIONES DIFERENCIALES	5	INO207	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS E INGENIERÍA	2
			INE006	CÁLCULOS BÁSICOS EN QUÍMICA	2