

**MAPA CURRICULAR  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES  
"MODALIDAD ESCOLARIZADA OPCIÓN DESPRESURIZADA"  
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE DE 2024**

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN					SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN				TERCER CICLO DE FORMACIÓN					
Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre	Tercer cuatrimestre	Cuarto cuatrimestre	Quinto cuatrimestre	Sexto cuatrimestre	Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre	Décimo cuatrimestre	Décimo primer cuatrimestre	Décimo segundo cuatrimestre	Décimo tercer cuatrimestre		
INGLÉS I 75 HRS	INGLÉS II 75 HRS	INGLÉS III 75 HRS	INGLÉS IV 75 HRS	MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL 90 HRS	INGLÉS V 75 HRS	SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL 90 HRS	EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL 75 HRS	<b>ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN GESTIÓN AMBIENTAL</b>	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	<b>ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD</b>		
QUÍMICA INORGÁNICA 90 HRS	DESARROLLO HUMANO Y VALORES 60 HRS	HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS 60 HRS	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES 60 HRS	LEGISLACIÓN AMBIENTAL 75 HRS	GESTION DE RECURSOS HIDRICOS 75 HRS	ÉTICA PROFESIONAL 60 HRS	LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 60 HRS		HABILIDADES GERENCIALES 60 HRS	PROCESOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 75 HRS	EVALUACIÓN DE RIESGO 75 HRS			
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	BIOQUÍMICA 90 HRS	QUÍMICA AMBIENTAL 90 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS	SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL Y DE CALIDAD 60 HRS		OPERACIONES UNITARIAS I 90 HRS	OPERACIONES UNITARIAS II 90 HRS	TECNOLOGÍA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA 75 HRS			
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	QUÍMICA ORGÁNICA 75 HRS	FÍSICA 90 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS 90 HRS	CARACTERIZACIÓN Y TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN DE SUELOS 90 HRS	GESTION DE LA CALIDAD DEL AIRE 90 HRS		TERMODINÁMICA 75 HRS	MECANICA DE FLUIDOS E HIDRAULICA 75 HRS	BIOPROCESOS AMBIENTALES 75 HRS			
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 45 HRS	QUÍMICA ANALÍTICA 60 HRS					PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS		SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 75 HRS	ESTRATEGIAS REGIONALES PARA LA SUSTENTABILIDAD I 90 HRS	ESTRATEGIAS REGIONALES PARA LA SUSTENTABILIDAD II 90 HRS			
									PRODUCCIÓN SUSTENTABLE 75 HRS	INGENIERÍA ECONÓMICA Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES 60 HRS	ENERGÍAS ALTERNATIVAS 75 HRS			
									GESTIÓN Y AUDITORÍA AMBIENTAL Y LABORAL 75 HRS	DISEÑO DE EXPERIMENTOS 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS			
<b>345 HRS</b>	<b>345 HRS</b>	<b>345 HRS</b>	<b>300 HRS</b>	<b>315 HRS</b>	<b>315 HRS</b>	<b>315 HRS</b>	<b>345 HRS</b>		<b>600 HRS</b>	<b>525 HRS</b>	<b>525 HRS</b>		<b>525 HRS</b>	<b>600 HRS</b>
<b>1,650 HRS 103.12 CRÉDITOS</b>					<b>1,575 HRS 98.43 CRÉDITOS</b>				<b>2,175 HRS 135.93 CRÉDITOS</b>					



SELO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-02-MCD-TSU-40.1

**MAPA CURRICULAR  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES  
"MODALIDAD ESCOLARIZADA OPCIÓN DESPRESURIZADA"  
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE DE 2024**

**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO  
EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD**

**Primer Ciclo de Formación  
Competencias: Base, Transversales y Específicas**

**Segundo Ciclo de Formación  
Competencias: Base, Transversales y Específicas**

**Tercer Ciclo de Formación  
Competencias: Base, Transversales y Específicas**

**Específica:** Evaluar la calidad de sistemas ambientales mediante la realización de muestreos y análisis físico-químicos y microbiológicos conforme a protocolos establecidos, para la verificación del cumplimiento del marco jurídico que aplique a las organizaciones.

**Específica:** Evaluar sistemas de calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo, mediante el uso de procedimientos para la elaboración de propuestas de prevención, control y mitigación de impactos y riesgos ambientales y/o laborales.

**Específica:** Ejecutar estrategias tecnológicas para la prevención, control, mitigación o remediación de impactos, de calidad ambiental y seguridad en el ámbito laboral mediante la evaluación de necesidades de calidad del agua, calidad del aire, conservación de suelos, manejo integral de residuos, de riesgos, uso eficiente de la energía, y aspectos de seguridad laboral, que permitan la innovación de los procesos, productos y servicios existentes, considerando su viabilidad ambiental, económica y social.

**Segunda Lengua:** Comunicar información básica sobre sí mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A1, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

**Segunda Lengua:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, a través de expresiones sencillas y de uso común, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A2, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

**Segunda Lengua:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

**Base:** Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de la física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

**Formación integral:** Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades gerenciales, para lograr su auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES  
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES  
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-02-MCD-TSU-40.1