

## Universidad Rosario Castellanos

### Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas (Resumen Ejecutivo)

Plan de estudios: 2023

Título que otorga:  
Licenciada en Ciencias Ambientales para Zonas  
Urbanas Licenciado en Ciencias Ambientales para  
Zonas Urbanas

Modalidad: Escolarizada  
Duración: 8 semestres  
Vigencia: julio 2023

**Nombre:** Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas  
Urbanas **Área:** Ciencias Exactas y Naturales  
**Subárea:** Biología  
**Fecha de inicio de la carrera:** 1 de septiembre de  
2023

Universidad Rosario Castellanos

Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez  
Dirección General

Secretaría General

Dirección de Asuntos Académicos

Subdirección de Planes y Programas de Estudio

Dra. Ana Graciela Fernández Lomelín  
Mtra. Citlali Castro García Del Valle  
Mtra. Cruz Noemi Morales Prado  
Dra. Diana Lucero Arboleda Ramírez  
Mtra. Irma Muñoz Muñoz  
Dra. Martina Ramírez Chávez

Asesoras externas especialistas en Diseño Curricular

Mtro. Jorge Armín Escalante Pasos

Mtro. Luis Alberto Acacio Orgen

Dra. Sandra Grisel Flores Luis Mtra.

Beatriz Rodríguez Díaz

Mtro. Carlos Rubén Silva Pereyra

Dra. Alba Margarita Campos Buendía

Lic. Andrés Cortés Estrada

Lic. Ileana Patricia Díaz Estévez

Mtro. Alfonso Carbajal Domínguez

Dra. Verónica Hernández Mendoza

Lic. Abigahil Ochoa Álvarez

Comisión disciplinaria encargada del Diseño Curricular

## Índice

Antecedentes académicos de ingreso del estudiante	4
Competencia profesional del plan de estudios	4
Objetivo general del plan de estudios	4
Perfil de ingreso	4
Perfil de egreso	5
Escenarios de desempeño laboral	6
Plan de estudios y mapa curricular	7
Servicio social	19
Prácticas profesionales	19
Modelo de estudios combinados (3-2-3)	20
Requisitos para la titulación	20
Modalidades de titulación	20
Evaluación del plan de estudios	24

## ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO DEL ESTUDIANTE

- Certificado de estudios de nivel medio superior

## COMPETENCIA PROFESIONAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Dispone de habilidades para elaborar proyectos ambientales con enfoque inter, multi y transdisciplinario desde perspectivas socioecológicas en los que realiza investigación documental, de campo cualitativa y cuantitativa desde las ciencias básicas y sociales, para dar soluciones desde la sustentabilidad el uso y manejo de los recursos naturales y la concientización del deterioro ambiental, a partir de perspectivas éticas, de compromiso, de innovación y de conciencia socioambiental.

## OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas tiene como objetivo formar profesionistas de excelencia, con un enfoque multi, inter y transdisciplinario, acorde con los perfiles actuales que se demandan a nivel nacional y mundial, dotándolos de herramientas teóricas, metodológicas y prácticas, necesarias para lograr el aprovechamiento integral y manejo sustentable de los recursos naturales y servicios ecosistémicos, socioecosistemas y paisajes; así como resolver problemas y reducir el riesgo de desastres ambientales y mitigar los procesos de explotación de los recursos naturales. Asimismo, la estructura de la carrera permite formar recursos humanos, potenciando las habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes para ejercer en el campo profesional y generar nuevos conocimientos.

## PERFIL DE INGRESO

De acuerdo con el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, emitido por la Secretaría de Educación Pública, los candidatos a ingresar a la Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas deberán contar con las siguientes competencias del Currículum Fundamental, específicamente de las áreas de Lengua y Comunicación, Pensamiento Matemático, Cultura Digital, Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología y Ciencias Sociales:

- Valora la información y toma una postura ante la información de diversos tipos de textos para ampliar sus conocimientos, perspectivas, críticas y experiencias, que proporciona elementos para decidir sobre su vida personal, profesional y social.
- Transmite conocimientos, cuestionamientos y experiencias a través de manifestaciones verbales y no verbales, de acuerdo con la situación, contexto e interlocutor, con el propósito de comprender, explicar su realidad y transformarla
- Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).
- Valora el papel que juegan los ecosistemas y los sistemas biológicos de la tierra, a través de la comprensión de las interacciones de sus componentes.
- Identifica que toda la materia en los ecosistemas circula entre organismos vivos y no vivos, y que todos requieren de un flujo continuo de energía.



- Reconoce que los átomos de carbono circulan desde la atmósfera hacia las plantas, a través del proceso de fotosíntesis, y que pasan a través de las redes alimentarias para eventualmente regresar a la atmósfera y que el conocimiento sobre los ecosistemas tiene aplicaciones tecnológicas en la medicina, la nutrición, la salud, la sustentabilidad, entre otros.
- Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.
- Evalúa las funciones y desempeño del Estado para ejercer su derecho participativo e intervenir en la solución en el espacio público de problemas del contexto, que afectan en lo personal, lo familiar y en lo social.

A su vez, deberán contar con las siguientes competencias del Currículum Ampliado:

- Desarrolla y promueve acciones de autocuidado enfocadas a la prevención e intervención de conductas de riesgo, enfermedades o accidentes para su bienestar físico, mental y emocional.
- Fomenta la inclusión y el respeto a la diversidad de todas las personas en la sociedad, actuando con perspectiva de género y enfoque interseccional.
- Colabora en la vida escolar, comunitaria y social, aportando ideas y soluciones para el bien común, en torno a la salud, la interculturalidad, el cuidado de la naturaleza y la transformación social.
- Construye su proyecto de vida, a partir del reconocimiento de sus experiencias y expectativas, orientado al despliegue de sus capacidades e identificación de oportunidades de desarrollo integral.

## PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso de la Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas establece lo que cada persona egresada será capaz de realizar al concluir los créditos de este programa educativo, es decir, las competencias involucradas para un desempeño profesional óptimo en el campo laboral en el que se inserte.

Ya que el egresado dispone de habilidades para elaborar proyectos ambientales con enfoque inter, multi y transdisciplinario desde perspectivas socioecológicas en los que realiza investigación documental, de campo cualitativa y cuantitativa desde las ciencias básicas y sociales, para dar soluciones desde la sustentabilidad el uso y manejo de los recursos naturales y la concientización del deterioro ambiental, a partir de perspectivas éticas, de compromiso, de innovación y de conciencia socioambiental.

Las **competencias transversales** de quien egresa son las siguientes:

1. **Comunica** sus ideas, reflexiones y conocimientos a diferentes públicos y contextos utilizando diversos lenguajes verbales y no verbales, para argumentar de manera efectiva y convincente.
2. **Maneja** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), para aprender autónomamente al ritmo de los cambios sociales y tecnológicos.
3. **Utiliza** su capacidad analítica, sintética y crítica para la toma de decisiones en la resolución de problemas.



4. **Lidera** equipos de trabajo para el desarrollo de actividades que favorezcan el logro de objetivos comunes.
5. **Ejerce** su profesión desde el marco de los derechos humanos, la sustentabilidad, responsabilidad y ética profesional

Las **competencias profesionales** de quien egresa son las siguientes:

1. **Realiza** interpretación de análisis ambientales inter y multidisciplinarios del territorio por medio de metodologías de la ciencia básica para identificar los procesos que conforman el sistema ambiental de los medios bióticos y abióticos.
2. **Diseña** planes y programas territoriales ambientales y sociales interpretando el espacio geográfico y características ecosociales que den respuesta a los procesos de deterioro ambiental con actitud de respeto y compromiso con las regiones y poblaciones.
3. **Elabora** y asesora proyectos ambientales, mediante el análisis y manejo de datos y registros, para el aprovechamiento sustentable de los recursos, con liderazgo y honestidad.
4. **Aplica y adapta** instrumentos de gestión ambiental, con diversos tipos de metodologías fundamentales de las ciencias, para la resolución de problemas ambientales derivados de la relación sociedad-naturaleza, con rigor científico y responsabilidad social.
5. **Aplica** el pensamiento crítico, analítico y lógico para comprender la composición, estructura y funcionamiento de los sistemas socioambientales y busca soluciones por medio de propuestas relacionadas con la concientización de la población.
6. **Diseña**, actualiza e integra herramientas para los programas de ordenamiento ecológico territorial, la evaluación de impacto ambiental y mitigación, considerando la aplicación de estrategias inter, multi y transdisciplinarias que promuevan el uso sustentable de los recursos naturales.
7. **Realiza** planes de actualización para el manejo de Áreas Naturales Protegidas, con grupos inter y transdisciplinarios para un manejo sustentable de los recursos naturales.
8. **Elabora** diagnósticos socioecológicos por medio de técnicas y métodos que incluyen planes y espacios de consulta con los actores sociales de diversas escalas.

## ESCENARIOS DE DESEMPEÑO LABORAL

Los egresados de la Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas tienen una extensa gama de oportunidades laborales en diferentes sectores y roles dentro del mercado de trabajo. A continuación, se describen las áreas en las que se pueden desempeñar:

- \* Instituciones públicas federales, estatales y municipales.
- \* Organizaciones no gubernamentales, de la sociedad civil internacionales, nacionales y locales.
- \* Industria y empresas.
- \* Consultoría.
- \* Investigación.
- \* Docencia.



## PLAN DE ESTUDIOS Y MAPA CURRICULAR

SEMESTRE	LISTA DE UNIDADES CURRICULARES DE APRENDIZAJE	CLAVE	INSTALACIONES	DURACIÓN EN SEMANAS	HORAS						CRÉDITOS POR UCA
					AULA CON DOCENTE A LA SEMANA	TALLER CON DOCENTE A LA SEMANA	LABORATORIO CON DOCENTE A LA SEMANA	ESCENARIO EXTERNO	INDEPENDIENTES A LA SEMANA	TOTALES POR SEMANA	
1°	Ciencias Ambientales	LCAZU1CIE6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Principios de Ecología	LCAZU1PRI6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Geografía Física	LCAZU1GEO6	Aula/Laboratorio	16	2	0	2	0	2	6	6.00
	Perspectiva de Género para el Diseño Social	TR1PEG6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Ambientales	LCAZU1MAT6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Fundamentos de Investigación y Ética	LCAZU1FUN8	Aula/Taller	16	2	2	0	0	4	8	8.00
2°	Física y Química Ambiental	LCAZU2FIS8	Laboratorio	16	0	0	4	0	4	8	8.00
	Ecología	LCAZU2ECO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social	TR2DES6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Estadística Aplicada a las Ciencias Ambientales	LCAZU2EST6	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00
	Análisis Cualitativo	LCAZU2ANA6	Aula/Taller	16	2	2	0	0	2	6	6.00
	Diseño, Desarrollo y Evaluación de Proyectos Sectoriales	LCAZU2DIS8	Aula	16	4	0	0	0	4	8	8.00
3°	Aprovechamiento y Manejo de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos	LCAZU3APR6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Manejo Integrado de Cuencas	LCAZU3MAN6	Aula/Taller	16	2	2	0	0	2	6	6.00
	Geografía Humana	LCAZU3GEO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Procesos Sociales y Políticos en el Territorio	LCAZU3PRO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00



	Pensamiento Complejo para la Argumentación	TR3PEC6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Análisis de Muestras Ambientales	LCAZU3ANA8	Laboratorio	16	0	0	4	0	4	8	8.00
	Cambio Climático, Territorio y Sustentabilidad	LCAZU3CAM6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
4°	Laboratorio de Innovación Social	TR4LAB6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Ecología de la Conservación y Restauración	LCAZU4ECO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Globalización y Procesos Territoriales	LCAZU4GLO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Espacio Urbano y Sustentabilidad Ambiental	LCAZU4ESP6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Movimientos y Conflictos Ambientales	LCAZU4MOV6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Diseño y Desarrollo de Proyectos Integrales y Manejo De Sistemas de Información Geográfica	LCAZU4DIS8	Aula/Taller	16	2	2	0	0	4	8	8.00
	Geografía y Ecología del Paisaje	LCAZU4GEO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
5°	Desarrollo y Sustentabilidad	LCAZU5DES6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Energías Renovables	LCAZU5ENE6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Ordenamiento Ecológico del Territorio	LCAZU5ORD6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Derecho Ambiental y Análisis de políticas Públicas	LCAZU5DER6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Cartografía Automatizada	LCAZU5CAR6	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00
	Diseño y Desarrollo de Proyectos Participativos	LCAZU5DIS8	Aula	16	4	0	0	0	4	8	8.00
	Riesgos de Desastres en la Planificación Ecológica	LCAZU5RIE6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
6°	Evaluación e Impacto Ambiental	LCAZU6EVA6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Planes de Manejo Adaptativos de Áreas Naturales Protegidas y Urbanas	LCAZU6PLM6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Planeación Estratégica y Gestión Ambiental del Territorio	LCAZU6PLE6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Economía y Ambiente	LCAZU6ECO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Educación y Comunicación Ambiental	LCAZU6EDU8	Aula/Taller	16	2	2	0	0	4	8	8.00
	Introducción a la Práctica Profesional	LCAZU6INT6	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00



7°	Cultura Ambiental	LCAZU7CUL6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Etnoecología y Patrimonio Biocultural	LCAZU7ETN6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Degradación y Conservación de Suelos	LCAZU7DEG12	Aula/Laboratorio	16	2	0	4	0	6	12	12.00
	Seminario de Titulación I	LCAZU7SEM6	Aula	16	2	0	0	0	4	6	6.00
	Práctica Profesional I	LCAZU7PRA13	Aula/Escenario Externo	16	1	0	0	12	0	13	13.00
	Electiva	-	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00
8°	Regeneración y Restauración en Ambientes Urbanos	LCAZU8REG12	Aula/Laboratorio	16	2	0	4	0	6	12	12.00
	Evaluación de la Sustentabilidad de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales y Tecnologías	LCAZU8EVA6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Electiva	-	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Electiva	-	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Práctica Profesional II	LCAZU8PRA13	Aula/ Escenario Externo	16	1	0	0	12	0	13	13.00
	Seminario de Titulación II	LCAZU8SEM6	Aula	16	2	0	0	0	4	6	6.00
<b>TOTAL:</b>					<b>3168</b>		<b>384</b>	<b>1984</b>		<b>346.00</b>	

SEMESTRE	LISTA DE UNIDADES CURRICULARES DE APRENDIZAJE ELECTIVAS	CLAVE	INSTALACIONES	DURACIÓN EN SEMANAS	AULA CON DOCENTE A LA SEMANA	TALLER CON DOCENTE A LA SEMANA	LABORATORIO CON DOCENTE A LA SEMANA	ESCENARIO EXTERNO	INDEPENDIENTES A LA SEMANA	TOTALES POR SEMANA	CRÉDITOS POR UCA
7°	Percepción Remota Alternativa (Vants)	LCAZU7PER6	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00
	Procesamiento de Imágenes Digitales	LCAZU7PRO6	Taller	16	0	4	0	0	2	6	6.00
8°	Reutilización y Reciclaje de Residuos Sólidos	LCAZU8REU6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Ecología Urbana	LCAZU8ECO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Procesos Participativos y Resolución de Conflictos Ambientales	LCAZU8PRO6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00
	Certificación Ambiental	LCAZU8CER6	Aula	16	4	0	0	0	2	6	6.00

Las áreas formativas tienen la siguiente concentración de Unidades Curriculares de Aprendizaje:

### NODO DE FORMACIÓN BÁSICA DE INTRODUCCIÓN

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				TOTAL	CRÉDITOS
			CON DOCENTE			S/D		
			AUL	TALL	LAB	AAI		
Ciencias Ambientales	LCAZU1CIE6	N/A	64	0	0	32	96	6
Principios de Ecología	LCAZU1PRI6	N/A	64	0	0	32	96	6
Perspectiva de Género para el Diseño Social	TR1PEG6	N/A	64	0	0	32	96	6
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Ambientales	LCAZU1MAT6	N/A	64	0	0	32	96	6
Fundamentos de Investigación y Ética	LCAZU1FUN8	N/A	32	32	0	64	128	8
Física y Química Ambiental	LCAZU2FIS8	N/A	0	0	64	64	128	8
Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social	TR2DES6	N/A	64	0	0	32	96	6
Pensamiento Complejo para la Argumentación	TR3PEC6	N/A	64	0	0	32	96	6
Laboratorio de Innovación Social	TR4LAB6	N/A	64	0	0	32	96	6
Energías Renovables	LCAZU5ENE6	N/A	64	0	0	32	96	6
Derecho Ambiental y Análisis de Políticas Públicas.	LCAZU5DER6	N/A	64	0	0	32	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>608</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>416</b>	<b>1120</b>	<b>70</b>



## NODO DE FORMACIÓN BÁSICA DISCIPLINAR

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				TOTAL	CRÉDITOS
			CON DOCENTE			S/D		
			AUL	TALL	LAB	AAI		
Geografía Física	LCAZU1GEO6	N/A	0	32	0	32	64	6
Aprovechamiento y Manejo de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos	LCAZU3APR6	N/A	0	0	0	32	32	6
Manejo Integrado de Cuencas	LCAZU3MAN6	N/A	32	0	0	32	64	6
Geografía Humana	LCAZU3GEO6	N/A	0	0	0	32	32	6
Ecología de la Conservación y Restauración	LCAZU4ECO6	N/A	0	0	0	32	32	6
Desarrollo y Sustentabilidad	LCAZU5DES6	N/A	0	0	0	32	32	6
Planes de Manejo Adaptativos de Áreas Naturales Protegidas y Urbanas	LCAZU6PLM6	N/A	0	0	0	32	32	6
<b>TOTAL</b>			<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>288</b>	<b>42</b>



## NODO DE FORMACIÓN INTERMEDIA

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				Total	CRÉDITOS
			CON DOCENTE			S/D		
			AULA	TALL	LAB	AAI		
Ecología	LCAZU2ECO6	N/A	64	0	0	32	96	6
Estadística Aplicada a las Ciencias Ambientales	LCAZU2EST6	N/A	0	64	0	32	96	6
Análisis Cualitativo	LCAZU2ANA6	N/A	32	32	0	32	96	6
Diseño, Desarrollo y Evaluación de Proyectos Sectoriales	LCAZU2DIS8	N/A	64	0	0	64	128	8
Procesos Sociales y Políticos en el Territorio	LCAZU3PRO6	N/A	64	0	0	32	96	6
Análisis de Muestras Ambientales	LCAZU3ANA8	N/A	0	0	64	64	128	8
Cambio Climático, Territorio y Sustentabilidad	LCAZU3CAM6	N/A	64	0	0	32	96	6
Globalización y Procesos Territoriales	LCAZU4GLO6	N/A	64	0	0	32	96	6
Espacio Urbano y Sustentabilidad Ambiental	LCAZU4ESP6	N/A	64	0	0	32	96	6
Movimientos y Conflictos Ambientales	LCAZU4MOV6	N/A	64	0	0	32	96	6
Diseño y Desarrollo de Proyectos Integrales y Manejo De Sistemas de Información Geográfica	LCAZU4DIS8	N/A	32	32	0	64	128	8
Geografía y Ecología del Paisaje	LCAZU4GEO6	N/A	64	0	0	32	96	6
Ordenamiento Ecológico del Territorio	LCAZU5ORD6	N/A	64	0	0	32	96	6
Cartografía Automatizada	LCAZU5CAR6	N/A	0	64	0	32	96	6
Diseño y Desarrollo de Proyectos Participativos	LCAZU5DIS8	N/A	64	0	0	64	128	8
Riesgos de Desastres en la Planificación Ecológica	LCAZU5RIE6	N/A	64	0	0	32	96	6
Evaluación e Impacto Ambiental	LCAZU6EVA6	N/A	64	0	0	32	96	6
Planeación Estratégica y Gestión Ambiental del Territorio	LCAZU6PLE6	N/A	64	0	0	32	96	6
Economía y Ambiente	LCAZU6ECO6	N/A	64	0	0	32	96	6
Educación y Comunicación Ambiental	LCAZU6EDU8	N/A	32	32	0	64	128	8
Cultura Ambiental	LCAZU7CUL6	N/A	64	0	0	32	96	6
Etnoecología y Patrimonio Biocultural	LCAZU7ETN6	N/A	64	0	0	32	96	6



Degradación y Conservación de Suelos	LCAZU7DEG12	N/A	32	0	64	96	192	12
Regeneración y Restauración en Ambientes Urbanos	LCAZU8REG12	N/A	32	0	64	96	192	12
Evaluación de la Sustentabilidad de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales y Tecnologías	LCAZU8EVA6	N/A	64	0	0	32	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>1248</b>	<b>224</b>	<b>192</b>	<b>1088</b>	<b>2752</b>	<b>172</b>



## NODO DE FORMACIÓN ELECTIVA DE ACENTUACIÓN

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES				Total	CRED
			CON DOCENTE			S/D		
			AUL	TALL	LAB	AAI		
Electiva	-	N/A	0	64	0	32	96	6
Electiva	-	N/A	64	0	0	32	96	6
Electiva	-	N/A	64	0	0	32	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>128</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>288</b>	<b>18</b>



## NODO DE INTEGRACION DE PROYECTO

UNIDAD CURRICULAR DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA	CLAVE	SERIACIÓN	HORAS SEMESTRALES					Total	CRÉDIT O S
			CON DOCENTE			S/D			
			AUL	TALL	LAB	EE	AAI		
Introducción a la Práctica Profesional	LCAZU6INT6	N/A	0	64	0	32	0	96	6
Seminario de Titulación I	LCAZU7SEM6	N/A	32	0	0	0	64	96	6
Práctica Profesional I	LCAZU7PRA13	N/A	1	0	0	192	0	193	13
Práctica Profesional II	LCAZU8PRA13	N/A	1	0	0	192	0	193	13
Seminario de Titulación II	LCAZU8SEM6	N/A	32	0	0	0	64	96	6
<b>TOTAL</b>			<b>66</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>416</b>	<b>128</b>	<b>674</b>	<b>44</b>



### Tabla de horas/créditos totales

Total de horas frente al docente:	3168
Total de horas independientes:	1984
Total de horas escenario externo:	384
Total de créditos:	346

Código de instalaciones		S/D	Sin docente
<b>AUL</b>	Aula	<b>AAI</b>	Actividades de aprendizaje independientes
<b>LAB</b>	Laboratorio		
<b>TALL</b>	Taller		
<b>EE</b>	Escenarios externos	<b>CRED.</b>	Créditos

El plan de estudios está integrado por las siguientes áreas y créditos:

NODOS	CRÉDITOS
FORMACIÓN BÁSICA DE INTRODUCCIÓN	70
FORMACIÓN BÁSICA DISCIPLINAR	42
FORMACIÓN INTERMEDIA	172
FORMACIÓN ELECTIVA DE ACENTUACIÓN	18
INTEGRACIÓN DE PROYECTO	44
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>	<b>346</b>

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES PARA ZONAS URBANAS

Modalidad: Escolarizada  
Plan: Semestral (16 semanas)  
Clave del Plan de estudios: 2023  
Antecedentes académicos: Nivel Medio Superior

TABLA DE CRÉDITOS	
Total de horas con docente	3168
Total de horas independientes	1984
Total de horas académico sistema	354
<b>Total de créditos</b>	<b>346</b>

5536 hrs

SEMESTRE	CON DOCENTE (HD)		AUT	CON DOCENTE (HD)		AUT	CON DOCENTE (HD)		AUT	CON DOCENTE (HD)		AUT	CON DOCENTE (HD)		AUT	CON DOCENTE (HD)		AUT	TOTAL CRÉDITOS POR CICLO								
	ASEL	LAB		TALL	EE		AN	ASEL		LAB	TALL		EE	AN		ASEL	LAB			TALL	EE	AN	ASEL	LAB	TALL	EE	AN
	SEMANAS			CRÉDITOS			SEMANAS			CRÉDITOS			SEMANAS			CRÉDITOS				SEMANAS		CRÉDITOS		SEMANAS		CRÉDITOS	
1	Ciencias Ambientales			Principios de Ecología			Geografía Física			Perspectiva de Género para el Diseño Social			Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Ambientales			Fundamentos de Investigación y Ética			16								
	4	3	4	3	2	2	2	4	3	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4	38,00							
2	Física y Química Ambiental			Ecología			Estadística Aplicada a las Ciencias Ambientales			Desarrollo Sostenible, Equidad y Responsabilidad Social			Análisis Cualitativo			Diseño, Desarrollo y Evaluación de Proyectos Sectoriales			16								
	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	40,00							
3	Aprovechamiento y Manejo de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos			Manejo Integrado de Cuencas			Procesos Sociales y Políticos del Territorio			Posicionamiento Complejo para la Argumentación			Geografía Humana			Análisis de Huellas Ambientales *			Cambio Climático, Territorio y Sostenibilidad		16						
	4	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	44,00							
4	Ecología de la Conservación y Restauración			Globalización y Procesos Territoriales			Espacio Urbano y Sustentabilidad Ambiental			Laboratorio de Innovación Social			Movimientos y Conflictos Ambientales			Diseño y Desarrollo de Proyectos Integrales y Sistemas de Información Geográfica *			Geografía y Ecología del Paisaje		16						
	4	3	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	44,00							
5	Desarrollo y Sustentabilidad			Energías Renovables *			Ordenamiento Ecológico del Territorio			Diseño y Desarrollo de Proyectos Participativos			Derecho Ambiental y Análisis de Políticas Públicas			Cartografía Automatizada			Riesgos de Desastres en la Planificación Ecológica		16						
	4	3	4	2	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	44,00							
6	Evaluación e Impacto ambiental			Planes de Manejo Adaptativo en Áreas Naturales Protegidas y Urbanas			Planificación Estratégica y Gestión Ambiental del Territorio			Economía y Ambiente			Educación y Comunicación Ambiental			Introducción a la Práctica Profesional					16						
	4	3	4	3	4	3	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	38,00							
7	Cultura Ambiental			Etnoecología y Patrimonio Biocultural			Degradación y Conservación de Suelos			Electiva			Seminario de Titulación I			Práctica Profesional I					16						
	4	3	4	3	2	2	4	6	4	3	2	2	4	4	1	4	4	4	4	49,00							
8	Regeneración y Restauración en Ambientes Urbanos			Evaluación de la Sustentabilidad de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales y Tecnologías			Electiva			Electiva			Seminario de Titulación II			Práctica Profesional II					16						
	4	3	4	5	4	2	4	2	4	2	2	2	4	4	1	4	4	4	4	49,00							
<b>TOTAL</b>																			<b>346</b>								

MODOS DE FORMACIÓN CURRICULAR DE UNIDADES CURRICULARES DE APRENDIZAJE (UCA)

BI BÁSICAS DE INTRODUCCIÓN  
FI FORMACIÓN INTERMEDIA

BD BÁSICAS DISCIPLINARIAS  
E ELECTIVA DE ACENTUACIÓN

IP INTRODUCCIÓN DE PRÁCTICA

CAMPOS-EJE CURRICULAR DE CONOCIMIENTO

Disciplinas: AULA LAB TALL EA ANI

EE Escenario externo  
ANI Aprendizaje autónomo independiente

CB CIENCIAS BÁSICAS  
AE ANÁLISIS DEL ESPACIO  
MCA METODOLÓGICA PARA LAS CIENCIAS AMBIENTALES  
U URBANO  
S SOCIAL  
IP PRÁCTICAS PROFESIONALES  
T TRANSVERSAL

Semestre	De elección
7 <sup>o</sup>	Percepción Remota Alternativa Mental
7 <sup>o</sup>	Procesamiento de Imágenes Digitales
8 <sup>o</sup>	Ecología Urbana
8 <sup>o</sup>	Reutilización y Reciclaje de Residuos Sólidos
8 <sup>o</sup>	Procesos Participativos y Resolución de Conflictos Ambientales
8 <sup>o</sup>	Certificación Ambiental

## SERVICIO SOCIAL

El servicio social será una actividad obligatoria que el estudiantado de la Licenciatura en Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas prestará como retribución a la sociedad en instituciones públicas, organizaciones de la sociedad civil o cualquier otra que tenga un convenio o carta de intención con la URC. Dicha actividad se realizará conforme a las directrices que indique el *Reglamento de Servicio Social de la Universidad Rosario Castellanos*

Cada estudiante deberá cumplir con el 100% de las horas de servicio social, que como mínimo son 480 horas. Para que el estudiantado presente su servicio social en alguna institución receptora, comprobará que cubre al menos el 70% (setenta por ciento) de créditos del plan de estudios de la licenciatura en la que se encuentra inscrito, sin excepción.

Una vez concluido el periodo establecido, la institución receptora emitirá la constancia de cumplimiento del servicio social, la cual será entregada al área responsable de la URC, quien a su vez expedirá la carta de liberación.

## PRÁCTICAS PROFESIONALES

Las Unidades Curriculares de Aprendizaje de Práctica Profesional forman parte de la estructura curricular de todas las licenciaturas. Constituyen una actividad académica que los estudiantes deben cubrir como parte del componente dual del Modelo Educativo de la Universidad Rosario Castellanos. Están distribuidas de la siguiente manera:

UCAS	SEMESTRE
Introducción a la Práctica Profesional	6°
Práctica Profesional I	7°
Práctica Profesional II	8°

La finalidad pedagógica de las Prácticas Profesionales es que los estudiantes apliquen sus conocimientos y aprendizajes adquiridos durante su trayectoria académica en situaciones reales, es decir, que haya una transferencia directa del aprendizaje de escenarios académicos a escenarios profesionalizantes.

Con las Prácticas Profesionales, se espera que los estudiantes se incorporen a escenarios reales en los últimos semestres de su formación profesional y pongan en práctica los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos en las asignaturas obligatorias y electivas de su plan de estudios.

Curricularmente las Prácticas Profesionales I y II cuentan con una distribución de horas en dos escenarios: aula y escenario externo, y el antecedente Introducción a la Práctica Profesional en dos escenarios: aula y estudio independiente, mismas que le dan valor en créditos académicos dentro del plan de estudios, por

lo cual dicha actividad es de carácter obligatorio, y debe acreditarse en su totalidad al igual que otras UCAS del plan.

Para que las Prácticas Profesionales puedan ser acreditadas y cumplan su finalidad pedagógica, el estudiante debe apegarse a los requisitos y procedimientos académicos y legales establecidos por la URC y por las instituciones receptoras con las cuales se haya celebrado algún convenio de colaboración.

### MODELO DE ESTUDIOS COMBINADOS (3-2-3)

Este programa educativo participa del Modelo 3-2-3 propio de la URC, que consiste en un plan integral de formación académica conformado por tres ciclos entrelazados y continuos. Este plan de estudios ofrece la oportunidad a los estudiantes de nivel superior de la URC de continuar con su vocación de investigación, combinando estudios de licenciatura, maestría y doctorado, en una línea formativa de ocho años, tres de licenciatura, dos de maestría y tres de doctorado. En el primer ciclo los estudiantes obtienen las capacidades profesionales para acceder al mercado de trabajo y en el segundo ciclo se plantean dos opciones secuenciadas: la maestría que consiste en una formación avanzada con tendencia profesionalizante, y en el tercero, el doctorado, está orientado a la formación de investigadores.



### REQUISITOS PARA LA TITULACIÓN

- Cumplir con el 100% de créditos del plan de estudios de la licenciatura;
- Contar con la carta de liberación del servicio social;
- Presentar su trabajo de titulación;
- Aprobar el examen profesional;
- Acreditar la comprensión lectora del idioma inglés en el nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) o su equivalente.

## MODALIDADES DE TITULACIÓN

Ante la diversificación de las grandes problemáticas relacionadas con los saberes y otras opciones profesionales vinculadas con las Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas, las cuales demandan de las personas egresadas respuestas urgentes y eficaces, el plan de estudios permite a cada egresado optar por una de las siguientes modalidades de titulación, según sus intereses personales y profesionales adquiridos durante su formación académica:

### *Tesis y Examen Profesional*

La Tesis y Examen Profesional como modalidad de titulación, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo de investigación aplicada o de campo de setenta páginas de extensión mínima y cien máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde la persona interesada analiza y desarrolla los antecedentes teóricos, el proceso metodológico, los resultados obtenidos y las conclusiones respecto a la hipótesis o supuesto de la investigación que planteó de manera inicial sobre una temática vinculada a una área de conocimiento de su licenciatura por la cual se interesó durante su formación académica.

### *Tesina o Estudio Monográfico y Examen Profesional*

La Tesina o Estudio Monográfico y Examen Profesional, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo de investigación monográfica, exploratoria o descriptiva de cincuenta páginas de extensión mínima y ochenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada desarrolla y analiza los antecedentes teóricos, el proceso metodológico, los resultados obtenidos y las conclusiones respecto a la hipótesis o supuesto de la investigación que planteó de manera inicial sobre alguna temática vinculada a alguna área de conocimiento de su formación académica.

Con esta actividad, se propicia que la persona interesada demuestre habilidades de búsqueda y sistematización de la información.

### *Informe Académico y Examen Profesional*

El Informe Académico y Examen Profesional, es la modalidad de titulación que consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un informe de cuarenta y cinco páginas de extensión mínima y sesenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada describe y analiza críticamente los datos, resultados, productos existentes y participación sobre un tema de su interés que esté vinculado a alguna investigación formal en la que colaboró como ayudante en algún programa de investigación en la URC o en una institución de educación superior o laboratorio dentro algún área especializada en investigación académica.

Para optar por esta modalidad de titulación la persona interesada debe comprobar por medio de una constancia oficial, su participación en dicho proyecto y, que cumplió con sus actividades en un periodo de al menos seis meses.

Con esta actividad se propicia que la persona interesada demuestre habilidades de búsqueda, perfil enfocado a la investigación y sistematización de la información.

#### *Proyecto de Intervención e Innovación y Examen Profesional*

El Proyecto de Intervención e Innovación y Examen Profesional como modalidad de titulación, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un trabajo descriptivo de cuarenta y cinco páginas de extensión mínima y sesenta máxima, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde la persona interesada analiza una problemática relacionada con algún área de su licenciatura por la cual se interesó durante su formación académica y diseñó una propuesta estructurada de procesos, servicios o tecnologías que brinden una posible solución.

#### *Portafolio de Evidencias y Examen Profesional*

El Portafolio de Evidencias y Examen Profesional, consiste en la presentación y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación de un documento con una extensión mínima de cuarenta y cinco cuartillas y hasta sesenta máximo, sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada reflexiona, analiza y describe en conjunto con las evidencias que desarrolló de manera individual, en torno a las capacidades o competencias que adquirió en su formación.

#### *Informe de Servicio Social y Examen Profesional*

El Informe de Servicio Social y Examen Profesional, es la modalidad de titulación que consiste en la presentación por escrito y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación del informe de cuarenta y cinco y máximo de sesenta páginas de extensión sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía, en donde, la persona interesada describe, sistematiza y analiza su intervención en la institución receptora en la que realizó su servicio social. El programa en el que llevó a cabo su intervención deberá estar relacionado con algún área de conocimiento de su licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación la persona interesada debe comprobar por medio de una carta de término que cumplió con sus actividades en un periodo de 480 horas de conformidad con el capítulo VII de la Ley Reglamentaria del artículo 5º Constitucional, realizado en organismos e instituciones de los sectores público, privado o social, con la cual se haya establecido un convenio institucional.

#### *Informe de Recuperación de la Experiencia Laboral y Examen Profesional*

La modalidad de titulación por Informe de Recuperación de la Experiencia Laboral y Examen Profesional, consiste en la presentación por escrito y defensa ante un jurado multidisciplinario de evaluación del informe de cuarenta y cinco y máximo de sesenta páginas de extensión sin considerar portada, agradecimientos, índice, anexos o bibliografía en donde la persona interesada describe, sistematiza y analice su participación y aprendizajes obtenidos en algún escenario profesional vinculado a su licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación el egresado debe comprobar por medio de una constancia laboral que cumplió con sus actividades de manera remunerada en un periodo de al menos seis meses en alguna organización pública, privada o social.



### *Alto Rendimiento Académico*

La modalidad de titulación por Alto Rendimiento Académico, consiste en que la persona interesada obtenga su título profesional mediante la acreditación total del plan de estudios de su licenciatura con un promedio mínimo de 9.5 (nueve punto cinco) o calificación equivalente. Su trayectoria académica debe cumplir con las siguientes condiciones:

- I. No tener registros de asignaturas aprobadas mediante exámenes extraordinarios, no presentadas (NP), 5 (cinco) o su equivalente de calificación;
- II. Haber concluido sus estudios dentro del periodo previsto por el plan de estudios;
- III. Cubrir todos los requisitos previstos en el plan de estudios de la licenciatura;
- IV. No presentar bajas temporales;
- V. No tener sanciones por faltas conforme a la normativa de la URC.

### *Estudios de Posgrado*

Los Estudios de Posgrado como modalidad de titulación consisten en la adquisición de conocimientos adicionales a los obtenidos en el nivel de la licenciatura mediante el ingreso de la persona interesada a los estudios de posgrado, entre los que se encuentran la especialidad o la maestría. Para ello, la persona interesada debe acreditar obligatoriamente las asignaturas y actividades académicas correspondientes al primer año del plan de estudios de la especialidad o de la maestría y mantener un promedio mínimo de 8 (ocho). Es necesario que todas las asignaturas sean aprobadas en la primera oportunidad para garantizar la continuidad y la calidad académica.

Para optar por esta modalidad de titulación, la persona interesada debe inscribirse en alguno de los programas de posgrado de la URC o de alguna otra institución con la cual se tenga convenio vigente y que esté vinculado directamente a uno de los ejes formativos de su licenciatura. Además, el programa de posgrado debe contar con reconocimiento oficial y estar alineado con las competencias específicas de la disciplina de origen del estudiante.

### *Diplomado*

La modalidad de titulación por Diplomado es la modalidad de titulación que consiste en la acreditación y entrega de un diplomado de al menos 240 horas, en el cual la persona interesada cursa un programa especializado en un área afín a su carrera. Este diplomado debe estar previamente autorizado por la universidad como opción válida para la obtención de título, y el contenido del mismo debe contribuir al desarrollo de competencias específicas acordes al perfil profesional de la licenciatura.

Para optar por esta modalidad de titulación, la persona interesada debe comprobar, a través de una constancia oficial emitida por la institución, que completó el diplomado en su totalidad y obtuvo un promedio mínimo requerido (especificado por la universidad) como evidencia de dominio en el área de estudio.

Con esta modalidad, se busca que la persona titulada demuestre conocimientos aplicados en su campo profesional, fortaleciendo su perfil académico y su especialización en temas de relevancia para su disciplina.

Por otra parte, se requiere:

- I. Contar con certificado con promedio mínimo de 8 (ocho) indicando que se cubrió el cien por ciento de los créditos establecidos en su plan de estudios,
- II. No tener sanciones por faltas conforme a la normativa de la URC,
- III. Cumplir todos los requisitos de la convocatoria, y
- IV. Cubrir con todos los requisitos de egreso establecidos en su programa de licenciatura.

A continuación, se especifica el número de sustentantes por modalidad de titulación:

- Tesis: una o dos personas.
- Tesina o estudio monográfico: una persona.
- Informe académico: una persona.
- Proyecto de intervención e innovación: una o dos personas.
- Portafolio de evidencias: una persona.
- Informe de Servicio Social: una persona.
- Informe de recuperación de la experiencia laboral: una persona.

## EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La evaluación del plan de estudios y sus correspondientes programas se realizará en dos niveles: interno y externo.

- **EVALUACIÓN INTERNA**

Se centrará en un proceso curricular, que permite controlar su forma de operación, ofreciendo información acerca del plan de estudios y sus procedimientos de aplicación. A esta antecede la evaluación del contexto y fundamentos del currículo, así como el análisis del perfil profesional esperado.

Así mismo, estará enfocada básicamente a determinar el logro académico de los estudiantes y los factores asociados a éste, incluyendo la labor de interacción docente. En segundo término, abarca tanto el análisis de la estructura interna y organización del propio plan de estudios, como su forma de operación.

En una perspectiva más amplia, que considere los diversos momentos y etapas del desarrollo curricular, una evaluación interna es una evaluación de proceso y de índole formativa.

- **EVALUACIÓN EXTERNA**

Permitirá juzgar y reaccionar con relación a productos y prácticas resultantes de la formación obtenida a través del currículo. Aquí el énfasis está puesto en el impacto social del egresado, en valorar si ha logrado o no el perfil profesional propuesto, en delimitar si el egresado tiene la capacidad de solucionar los problemas y cubrir las necesidades circunscritas al campo de su profesión. Es una evaluación de índole sumaria que compromete a la institución educativa a indagar acerca de la práctica social de las profesiones, el mercado laboral y el quehacer de sus egresados.

Por considerarse la evaluación como una actividad básica para el desarrollo curricular, la información generada constituirá insumo para la toma de decisiones que derivarán en acciones para la mejora continua del programa educativo como el cambio o la actualización del currículo o sus componentes. Por tal motivo, la evaluación se realizará de manera periódica con una frecuencia mínima que corresponda a la duración del mismo plan de estudios.