



UNRaf

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
RAFAELA



Diplomatura Universitaria en Desarrollo Ecosistémico y Economía Circular

Edición Especial - Ciudades Sostenibles

PLAN DE ESTUDIO

ÍNDICE

Fundamentación de la propuesta	3
Objetivos Generales	3
Objetivos Específicos	3
Requisitos de Ingreso	4
Programa Académico	4
Módulos transversales generales - contexto global	4
Módulos transversales específicos - contexto ciudades	4
Cierre de cursada	5
Duración Total y Carga Horaria	5
Contenidos Mínimos de cada Unidad Curricular	6
Módulos transversales generales - contexto global	6
Módulos transversales específicos - contexto ciudades	9
Módulos Temáticos específicos - Contextos Ciudades	14
Formato Pedagógico de cada Módulo	22
Modalidad de cursado	22
Modalidad de Evaluación	22
Trabajo Final Requerido	22
Certificación a Otorgar	22

1. **Fundamentación de la propuesta**

El modelo de desarrollo actual no es sostenible. Desde los años 50s a esta parte, somos testigos de un crecimiento exponencial de la población que, acompañado de un modelo de consumo exacerbado sustentado en un pensamiento lineal de los procesos productivos y una cosificación de la Naturaleza, ha llevado a la construcción de una sociedad de consumo global que ha superado varios de los límites planetarios que hacen posible la vida en la Tierra.

La degradación de más del 60% de los ecosistemas naturales -con la consecuente pérdida de biodiversidad-, la generación incontrolable de residuos –muchos de ellos no asimilables por la Naturaleza-, las emisiones de gases contaminantes o la ruptura del equilibrio climático, se erigen como algunos de los más relevantes problemas del tiempo presente.

Este contexto se hace particularmente más desafiante y urgente de ser abordado en los ámbitos urbanos, donde no sólo se concentra la mayor parte de la población mundial (actualmente más del 55% de la población mundial vive en ciudades, y en nuestro país ese número excede el 90%), sino que también son los responsables de más de 2/3 del consumo de recursos naturales y del 70% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Así, las ciudades son tanto la principal causa de la crisis ecosistémica, como las principales damnificadas. El incremento del nivel del mar, la mayor recurrencia de eventos climáticos extremos, o la eventual escasez de recursos asociados al calentamiento global, impactarán de lleno en la habitabilidad de las urbes.

La necesidad de fortalecer capacidades en los tomadores de decisiones tanto del sector público como privado para incluir nuevas formas de pensar y ejercer la urbanidad se convierte en una necesidad impostergable. Las estrategias de mitigación de las causas de la crisis ecosistémica y de la adaptación de sus consecuencias ya irreversibles, son condición indispensable para construir ciudades que logren a la par, ser resilientes ante los cambios esperados, como promotoras de acciones que permitan la regeneración de los ecosistemas globales degradados.

Si bien hay esfuerzos globales para corregir los efectos visibles de estos desafíos, aún seguimos construyendo sobre la misma base conceptual y productiva que los origina: una economía lineal que extrae, transforma, distribuye, consume y desecha recursos finitos que, en muchos casos, no pueden ser reinsertados en los ciclos naturales.

Si queremos mantener un crecimiento económico, e incluir y mejorar la calidad de vida de las más de 9.000 millones de personas que habitaremos el planeta para el año 2050 (con una proyección del 75% de población habitando en ciudades), será necesario redefinir no sólo las bases materiales de nuestras sociedades, sino también las conceptuales. En este sentido, migrar de sistemas lineales a circulares y sistémicos, se erige como una necesidad impostergable.

Los postulados de la *Economía Circular* y el *Desarrollo Ecosistémico* presentan opciones y ejemplos posibles para construir un modelo de crecimiento restaurativo y regenerativo, con

grandes oportunidades de ser aplicados en el diseño, gestión y desarrollo de las ciudades, permitiendo acercarnos al ideal de habitar en ciudades realmente sostenibles. La visión de la *Economía Circular* nos propone pensar y diseñar proyectos y sistemas que logren mantener la utilidad de los productos, componentes y materias primas en todo momento, redefiniendo o incluso suprimiendo la idea misma de residuos, y buscando que cualquier componente de un producto o proceso –ya sea biológico o técnico–, sea pensado de modo tal de poder ser adaptado a un nuevo ciclo una vez finalizada su utilidad inicial. Por su parte, el *Desarrollo Ecosistémico* nos invita a problematizar las bases filosófico-conceptuales del modelo imperante que, al tiempo que cosifica y desvaloriza a la Naturaleza, se presenta como principal barrera a superar para garantizar la implementación de prácticas que redefinan y resignifiquen la relación entre los seres humanos y la Naturaleza, proceso particularmente desafiante en los ámbitos urbanos, donde esta separación y cosificación de la Naturaleza se potencia. En conjunto, ambos abordajes habilitan la posibilidad de crear ciudades y sociedades que permitan desacoplar el desarrollo socio-económico-ambiental del consumo y destrucción del entorno natural.

El presente curso se sumergirá en la teoría y práctica del Desarrollo Ecosistémico y de la Economía Circular con el énfasis particular puesto en su aplicación para desarrollar Ciudades Sostenibles, con el objetivo de brindar marcos conceptuales y herramientas prácticas que nos permitan pensar un nuevo modelo de desarrollo que, al tiempo que incremente la resiliencia y la generación de valor en las sociedades humanas, colabore en la regeneración de los ecosistemas naturales –y en toda la vida que le es propia- impactados por el hombre.

A lo largo de 21 encuentros, analizaremos las causas y efectos de la crisis socioambiental actual, nos adentraremos en los desafíos e impactos presentes, pasados y futuros de nuestras ciudades, conoceremos distintas soluciones innovadoras para repensar la urbanidad con sus diferentes sectores socio-productivos estratégicos, y transitaremos por casos concretos que se presentan como ejemplos que confirman la posibilidad real de construir una alternativa de desarrollo ecosistémico integral.

2. Objetivos Generales

- Brindar herramientas conceptuales y competencias -validadas en experiencias prácticas en territorio- para la construcción de un paradigma de desarrollo ecosistémico mediante la promoción de proyectos inspirados en la economía circular y la consecuente transformación de los actuales patrones de producción y consumo.

3. Objetivos Específicos

- Comprender las causas y efectos de la crisis socioambiental del presente.
- Comprender los conceptos de Desarrollo Ecosistémico y Economía Circular
- Adquirir herramientas para evaluar sus prácticas cotidianas, desde una mirada ecosistémica y circular.
- Adquirir herramientas para desarrollar emprendimientos económicos, políticas

públicas, proyectos, productos y servicios que pongan en práctica los conceptos abordados.

- Lograr aplicar los conocimientos adquiridos en los distintos enfoques académicos y/o campos laborales, para colaborar en la co-construcción de un nuevo paradigma ecosistémico integral.

4. Requisitos de Ingreso

Título Universitario o bien personas que acrediten poseer al menos 5 años de experiencia en la temática y busquen aportar a sus estrategias un abordaje ecosistémico y de triple impacto, sin haber finalizado una carrera universitaria.

5. Programa Académico

Módulos transversales generales - contexto global

Módulo I: *Causas y efectos de la crisis socio-ambiental.*

Módulo II: *Desarrollo Ecosistémico.*

Módulo III: *Economía Circular I - Bases teórico-prácticas.*

Módulo IV: *Integración con Desarrollo Territorial.*

Módulos transversales específicos - contexto ciudades

Módulo V: *Cambio Ambiental Global y su impacto en las ciudades.*

Módulo VI : *Adaptación y resiliencia en las ciudades.*

Módulo VII: *Género, diversidades y ciudades.*

Módulo VIII: *Movimientos sociales y participación*

Módulo IX: *Economía Circular II: Metodología para su implementación en Ciudades (Ciudades Sostenibles: una guía para su implementación)*

Módulo X: *La cuestión urbana: el estado de las ciudades.*

Módulos temáticos específicos - ciudades

Módulo XI: *Redefinir las ciudades.*

Módulo XII: *Redefinir el espacio verde urbano.*

Módulo XIII: *Redefinir la construcción.*

Módulo XIV: *Redefinir la energía.*

Módulo XV: *Redefinir la movilidad.*

Módulo XVI: *Redefinir los alimentos.*

Módulo XVII: *Redefinir el diseño.*

Módulo XVIII: *Redefinir los residuos.*

Módulo XIX: *Redefinir el consumo.*

Módulo XX: *Redefinir el trabajo.*

Cierre de cursada

6. Duración Total y Carga Horaria

La carga horaria total es de 179 horas según el siguiente detalle:

#	Unidad Curricular	Cantidad de Horas
Módulos transversales generales - contexto global		
1	Causas y efectos de la crisis socio-ambiental	9
2	Desarrollo Ecosistémico	9
3	Economía Circular I - Bases teórico-prácticas	9
4	Integración con Desarrollo Territorial	9
Módulos transversales específicos - Contexto Ciudades		
5	Cambio Ambiental Global y su impacto en las ciudades	9
6	Adaptación y resiliencia en las ciudades	9
7	Género, diversidades y ciudades	9
8	Movimientos sociales y participación	9
9	Economía Circular II: Metodología para su implementación en Ciudades (Ciudades Sostenibles: una guía para su implementación)	9
10	La cuestión urbana: el estado de las ciudades.	7
Módulos Temáticos específicos - Contextos Ciudades		
11	Redefinir las Ciudades	7
12	Redefinir el Espacio Verde Urbano	9
13	Redefinir la Construcción	9
14	Redefinir la energía	9
15	Redefinir la Movilidad	9
16	Redefinir los alimentos	9
17	Redefinir el diseño	9
18	Redefinir los residuos	9
19	Redefinir el consumo	9
20	Redefinir el trabajo	9
Cierre de cursada		3
TOTAL		179

7. Contenidos Mínimos de cada Unidad Curricular

Módulos transversales generales - contexto global

Unidad curricular 1	Causas y efectos de la crisis socio-ambiental
Objetivo	Este módulo tendrá por objetivo realizar una introducción sobre el estado actual del mundo -desde la perspectiva de la crisis climática y ecosistémica - mediante la revisión de los principales reportes científicos y atravesando una breve historia del ambientalismo a nivel global.
Justificación	<p>Para entender la crisis climática y ecosistémica que estamos atravesando, es necesario remontarnos a la historia reciente del ambientalismo. Gran parte de los escenarios presentes, fueron predichos por la ciencia y los movimientos ambientalistas desde -al menos- fines de la década del 60´.</p> <p>Desde los años 90s, la sucesión de reportes científicos fue incrementando las evidencias que demuestran las causas antrópico del cambio climático, el agotamiento de recursos y la extinción de especies, así como sus diferentes efectos socioeconómicos y ambientales.</p> <p>Comprender este derrotero, con sus principales hitos y referencias bibliográficas, es indispensable para repensar críticamente los modelos de desarrollo.</p>
Contenido	Breve historia del ambientalismo. Revisión de los principales reportes del Estado del Mundo. Análisis de las múltiples causas de la crisis ambiental. Efectos socioeconómicos y ambientales.
Unidad curricular 2	Desarrollo Ecosistémico
Objetivo	Este módulo apunta a introducir a los participantes en nuevos paradigmas filosófico-conceptuales que permitan problematizar los modelos tradicionales para pensar -desde una nueva mirada crítica y sistémica- las problemáticas ambientales.

<p>Justificación</p>	<p>El paradigma imperante del Desarrollo Sostenible, que guió la agenda ambiental durante los últimos 40 años, ha demostrado sus limitaciones. Los esfuerzos teóricos y prácticos para su implementación, no lograron en el pasado -ni logran en el presente- dar respuesta a la crisis climática y ecosistémica. Los límites planetarios son cada vez más visibles y la recurrencia de desastres ambientales devastadores (sequías, incendios forestales, inundaciones, etc.) son cada vez más recurrentes. Es evidente que los abordajes implementados han demostrado sus limitaciones y fracasos, y que se hace indispensable repensar las bases filosófico-conceptuales de todo el sistema.</p> <p>Varios pensadores y corrientes de pensamiento han aportado a esa revisión crítica de los modelos imperantes. El estudio de sus ideas -y el diálogo entre ellas-, se presenta como requisito fundamental para dar lugar a la construcción de un nuevo modelo de desarrollo ecosistémico.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Nuevos paradigmas y modelos conceptuales de desarrollo (Desarrollo Regenerativo, Economía Verde, Economía Colaborativa, Bioeconomía, Biomímesis, etc.). Bases filosófico-conceptuales del Desarrollo Ecosistémico. Ejemplos de casos e implementación.</p>
<p>Unidad curricular 3</p>	<p>Economía Circular - Base teórico-práctica.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El objetivo de este módulo es brindar herramientas teórico-prácticas sobre el concepto y los alcances de la Economía Circular y la importancia de su implementación para generar procesos de cambio hacia modelos de pensamiento circulares y sistémicos.</p>

<p>Justificación</p>	<p>El actual modelo lineal de nuestras sociedades y nuestra economía (extracción, fabricación, utilización y disposición final) ya se encuentra plenamente perimido. Sus límites se traducen en el agotamiento de los recursos naturales y en una infinidad de externalidades negativas ya imposibles de invisibilizar y que el sistema, a priori, no contabiliza.</p> <p>No será posible hacer frente a los desafíos ambientales del presente, sin abandonar esta lógica lineal de la economía en particular, y de la sociedad en general, y migrar, en su lugar, a una economía circular que permita utilizar y optimizar los stocks y los flujos de materiales, energía y residuos, emulando el funcionamiento de los ecosistemas naturales.</p> <p>En un contexto de creciente escasez y fluctuación de los costes de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad del suministro y a la reindustrialización del territorio nacional, y permite hacerlo fomentando la regeneración ambiental de los territorios donde se implemente.</p> <p>Esta migración hacia un modelo circular es posible, y gran parte del bagaje conceptual para lograrla viene siendo realizado por diferentes instituciones y sectores académicos, y se encuentra corporizado metodológicamente en el paradigma de la Economía Circular, desarrollo por la Fundación Ellen MacArthur.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Principios y fundamentos de la Economía Circular. Análisis comparativo con la economía lineal. La circularidad y su utilidad como herramienta generadora de valor a lo largo del ciclo de vida de los recursos. Estrategias esenciales para su implementación en proyectos concretos. Diálogo con referentes de casos de éxito.</p>

<p>Unidad curricular 4</p>	<p>Integración con Desarrollo Territorial</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Este módulo tendrá por objetivo realizar una introducción sobre el desarrollo territorial vinculando lo ambiental con una perspectiva multidimensional y en relación con los procesos sociales y políticos donde se sitúan las acciones y el cambio.</p>

Justificación	<p>Para entender los cambios (y los no cambios) en materia ambiental es necesario reflexionar sobre la complejidad de los procesos sociales y políticos en los territorios donde actúan los sistemas de actores y distintas miradas disciplinares.</p> <p>En ese marco, es importante visibilizar las distintas ideas sobre el rol del estado, la sociedad civil, el sistema educativo y empresarial bajo el concepto del diálogo y el conflicto para luego avanzar en despertar modificaciones a los escenarios actuales.</p> <p>Comprender al territorio para luego pensar en el fortalecimiento y la construcción de capacidades que permitan el cambio.</p>
Contenido	<p>Enfoque del desarrollo territorial. Economía del desarrollo. La política de desarrollo económico local. Del desarrollo territorial al desarrollo ecosistémicos.</p>

Módulos transversales específicos - contexto ciudades

Unidad curricular 5	Cambio Ambiental Global y su impacto en las ciudades
Objetivo	<p>El objetivo de este módulo es brindar a los participantes los conceptos y fundamentos generales del cambio climático, repasando sus bases científicas y analizando los escenarios futuros de éste en base a los distintos escenario de desarrollo socioeconómico.</p>
Justificación	<p>El cambio climático es, actualmente, el mayor desafío colectivo que ha enfrentado la humanidad. En términos técnicos, representa una alteración del comportamiento del sistema atmosférico que tiene una amplia gama de impactos actuales y futuros, que van desde cambios en la productividad agrícola y el equilibrio de los ecosistemas hasta alteraciones de la calidad de vida humana por impactos en la salud y la incidencia de fenómenos extremos.</p> <p>Estudiar y entender las causas y efectos del Cambio Climático, sus bases científicas y sus posibles y distintas proyecciones futuras, se presenta como una condición necesaria para diseñar e implementar acciones y estrategias exitosas en los diferentes ámbitos que hacen al desarrollo de las sociedad humanas.</p>
Contenido	<p>Bases científicas del cambio climático, proyecciones de los impactos del cambio climático en el entorno ambiental y en las sociedades humanas. Abordaje de los distintos enfoques a utilizar para responder al cambio climático con estrategias de mitigación y adaptación. Diálogos con referentes y proyectos en territorio.</p>
Unidad curricular 6	Adaptación y resiliencia en las ciudades

Objetivo	Comprender e integrar los conceptos y principios clave de la adaptación al Cambio Climático, su problemática y su vinculación directa e indirecta con las Ciudades, con el fin de evaluar acciones urbanas resilientes (e inclusivas).
Justificación	Las ciudades se están convirtiendo en actores cada vez más relevantes para abordar el cambio climático. Teniendo en cuenta que durante los próximos 15 años construiremos tantas áreas urbanizadas como se ha construido en toda la historia de la humanidad (Lanfranchi & Contin, 2017), queda claro que existe una necesidad urgente de poner foco no sólo en las reducciones de gases sino también en construir resiliencia climática para afrontar los impactos negativos que el cambio climático supone para las ciudades. No se puede perder de vista los riesgos a los que se exponen las ciudades. Según el IPCC, las aglomeraciones urbanas en casi todos los continentes estarán expuestas a un aumento de temperatura superior a 1,5 ° C sobre los niveles preindustriales a mediados de siglo (Revi, et al., 2014). La frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos también aumentará y elevará el nivel de riesgo de morbilidad y mortalidad (Rosenzweig & S, 2015). El 82% de las ciudades están ubicadas en áreas que enfrentan un alto riesgo de mortalidad asociado con desastres naturales. Además, el 89% de las ciudades están ubicadas en áreas altamente vulnerables a las pérdidas económicas asociadas con al menos uno de los seis tipos de desastres naturales (ONU-Habitat, 2016).
Contenido	Vulnerabilidad Social. Índice de Vulnerabilidad Social frente a Desastres. Amenazas. Riesgos. Cálculo. Estrategias de adaptación en las ciudades. Legislación sobre adaptación al cambio climático en Argentina. Ciudades resilientes urbanas. Hitos mundiales. Organismos y redes internacionales. Medidas estructurales y no estructurales. Sistemas de Alertas Tempranas. Gestión de Reducción de Riesgo. Instrumento de los gobiernos locales para la planificación y desarrollo de políticas públicas frente al cambio climático. Etapas. Liderazgo local. Participación ciudadana.
Unidad curricular 7	Género, diversidades y ciudades
Objetivo	El objetivo de este módulo es contribuir a la incorporación del enfoque de género y diversidad en procesos de desarrollo territorial en nuestras ciudades, compartir y analizar propuestas y experiencias a nivel local para reflexionar y aprender.

<p>Justificación</p>	<p>En los procesos de desarrollo territorial las mujeres han sido destinatarias o receptoras, más que protagonistas y decisoras en sus comunidades y en estos particulares momentos que atravesamos a partir de la pandemia de COVID 19, se hacen aún más evidente las cuentas pendientes en temas de equidad de género.</p> <p>Las políticas, estrategias y proyectos dirigidos a mujeres y diversidades no se han realizado en pos de su reconocimiento como agentes del desarrollo, sino que, en la mayoría de los casos, continuaron reforzando los roles más tradicionales (vinculados a las actividades de cuidado y trabajo doméstico no remunerado) y se agregan cargas adicionales de trabajo, sin tomar en cuenta las relaciones de poder y de desigualdad entre géneros.</p> <p>En este marco, se hace imprescindible impulsar estrategias de desarrollo y políticas innovadoras en las ciudades que no pueden ser neutras en relación al género y deben reconocer y partir de las situaciones de inequidad.</p>
<p>Contenido</p>	<p>El enfoque de género: sexo, género e identidad de género. Género y diversidades. Estereotipos de género y división sexual del trabajo. El género en procesos de desarrollo territorial: perspectivas y abordajes.</p> <p>Las brechas de género en los diferentes ámbitos de la vida de las mujeres y las diversidades. El trabajo doméstico no remunerado y las actividades de cuidado como aspectos esenciales para el sostén de la vida. Violencias. Del empoderamiento de las mujeres a la transversalidad de género. Hacia un paradigma de ciudades cuidadoras.</p> <p>Hacia la construcción de una agenda de género post COVID en los territorios. Experiencias y aprendizajes desde la praxis.</p>
<p>Unidad curricular 8</p>	<p>Movimientos sociales y participación</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Este módulo busca acercar una reflexión teórica sobre los nuevos procesos de participación y movilización ciudadana que crecen, se fortalecen y multiplican, y su relación particular con el actual contexto de crisis ecosistémica, en el que las temáticas ambientales – y sus consecuentes impactos socioeconómicos y políticos- ganan cada vez mayor relevancia en las agendas públicas y privadas.</p>

<p>Justificación</p>	<p>La complejidad e interconexión sistémica de los desafíos que aquejan al tiempo presente -particularmente en lo relativo a las problemáticas y conflictos socioambientales-, a menudo se profundizan por vacíos institucionales y falta de liderazgos públicos y políticos fuertes que resuelvan con rapidez y eficacia los problemas socioambientales.</p> <p>Esta situación se ve profundizada tanto por la escala de estos desafíos -que amenazan con colapsar el sistema planetario en su conjunto- como por la conciencia cada vez más clara de la ciudadanía sobre las consecuencias de la crisis ecosistémica. Esta conciencia, respaldada por informes y advertencias de toda la comunidad científica y una realidad de inclemencias climáticas cada vez más virulentas y recurrentes, está motorizando la emergencia de una sociedad mucho más activa, informada, y con una alta propensión a la movilización colectiva, lo que despliega nuevos patrones de conflictividad.</p> <p>Estos nuevos movimientos ciudadanos a menudo no pertenecen a ningún partido político ni representan a determinadas clases sociales o sectores tradicionales. Su movilización es espontánea, y surge ante prácticas de gobiernos que consideran oscuras o hechos particulares para los cuales exigen respuestas urgentes a las que, en muchas ocasiones, los gobiernos o decisores políticos no saben responder.</p> <p>El Cambio Ambiental Global -con los escenarios climáticos futuros proyectados por éste- y los diferentes conflictos asociados a la apropiación de la Naturaleza, auguran una multiplicación y profundización de estos colectivos heterogéneos, que reclaman soluciones transparentes y ambiciosas para hacer frente a los desafíos desde un abordaje que incluya la escucha activa, la rendición de cuentas, y la inclusión pragmática de sus demandas en pos del bien común.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Nuevas formas de movilización y participación ciudadana. La movilización ciudadana y los conflictos ambientales. Estrategias de participación ciudadana para los instrumentos de gestión pública.</p>
<p>Unidad curricular 9</p>	<p>Economía Circular II: Metodología para su implementación en Ciudades (Ciudades Sostenibles: una guía para su implementación)</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El objetivo de este módulo es profundizar sobre las herramientas teórico-prácticas de la Economía Circular para su aplicación específica en el diseño, planificación y gestión de ciudades y ámbitos urbanos.</p>

<p>Justificación</p>	<p>El análisis del funcionamiento de nuestras ciudades en el marco del modelo de desarrollo actual - eminentemente lineal y mecanicista- permite ubicar a las ciudades como los efectores principales de la contaminación global y agotamiento de recursos. Son las ciudades las responsables del 75 % del consumo de recursos naturales a nivel global, del 70% de la energía; y de más de 2/3 de las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero.</p> <p>Estas características propias de las dinámicas urbanas imperantes en la actualidad, se potencian particularmente en nuestro país, donde más del 90% de la población reside en ciudades, siendo uno de los países con mayor concentración urbana del planeta.</p> <p>A la luz de la crisis ecosistémica que estamos atravesando, resulta urgente e indispensable repensar íntegramente la forma en que diseñamos, planificación y gestionamos nuestras ciudades, para buscar alternativas que permitan generar nuevas dinámicas circulares aplicables al funcionamiento de las urbes.</p> <p>En este sentido, la economía circular ofrece una amplia gama de herramientas y abordajes aplicables a las ciudades, que permitirían no sólo reducir las externalidades ambientales negativas del funcionamiento urbano, sino también generar nuevas oportunidades laborales y productivas, e incrementar la resiliencia de las poblaciones humanas en el contexto del cambio ambiental global.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Economía Circular para la planificación y gestión de ciudades: herramientas y metodologías aplicables a ámbitos urbanos. Guía de Ciudades Sostenibles. Recursos para tomadores de decisiones. Estudio de casos.</p>
<p>Unidad curricular 10</p>	<p>La cuestión urbana: el estado de las ciudades.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El objetivo de este módulo es brindar a los participantes los instrumentos para acceder a una comprensión precisa de los procesos de desarrollo urbano actualmente en curso en América Latina y otras regiones, sus potencialidades y contradicciones.</p>

<p>Justificación</p>	<p>Actualmente, las ciudades contemporáneas son el campo de dos tendencias aparentemente contradictorias de crecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una tendencia centrífuga: hacia la dispersión y el crecimiento sobre las periferias, muchas veces en jurisdicciones municipales distintas a las de la ciudad central, e incluso de sus coronas metropolitanas tradicionales en el caso de las grandes ciudades. - Una tendencia centrípeta: de renovación de las áreas centrales tradicionales de la ciudad, incluyendo procesos de renovación de barrios tradicionales (que muchas veces vienen acompañados del tipo de procesos conocidos como "gentrificación" o "ennoblecimiento", en el que sectores de clase media alta "expulsan" de la ciudad a sectores de bajos ingresos radicados en barrios degradados), desarrollo de grandes vacíos urbanos, remoción de infraestructuras o áreas industriales obsoletas, etc. <p>Quienes piensan y gestionan la ciudad necesitan comprender las lógicas, problemas y potencialidades de ambas formas de desarrollo urbano</p>
<p>Contenido</p>	<p>Las formas del desarrollo urbano contemporáneo. Renovación urbana: grandes proyectos urbanos, "parcela a parcela", expansión a la periferia. ¿Es posible una "ciudad de los 15 minutos"? Los agrupamientos metropolitanos y microrregionales. La necesidad de un desarrollo urbano regenerativo.</p>

Módulos Temáticos específicos - Contextos Ciudades

<p>Unidad curricular 11</p>	<p>Redefinir las ciudades</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Este módulo aborda las consecuencias ambientales del desarrollo urbano. Considera tanto el rol de las ciudades como asiento y localización de la mayoría de la población mundial y generador de modalidades de consumo y producción, como la incidencia de los distintos modos de asentamiento y crecimiento urbano en la sostenibilidad y regeneración ambiental.</p>

<p>Justificación</p>	<p>Las ciudades de distinta escala albergan hoy a más del 50% de la población mundial y a más del 80% de la población latinoamericana. Las modalidades de consumo urbano y sus consecuencias sobre las modalidades de extracción de recursos y producción de bienes afectan a la totalidad del entorno humano, incluyendo el natural y rural. Las interfaces entre la urbanización y el territorio rural y natural son particularmente frágiles y concentran algunos de los problemas socio-ambientales más graves de la actualidad.</p> <p>La respuesta ambiental no puede fundarse en un genérico y romántico sentido común anti-urbano. Es necesario comprender la lógica del desarrollo urbano para incidir desde diversos campos disciplinarios en la generación de entornos urbanos, suburbanos, periurbanos y “rur-urbanos” que permitan lograr objetivos de justicia soci-espacial, regeneración ambiental y buen vivir.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Las formas del desarrollo urbano. Planificación y ordenamiento urbano territorial. Infraestructuras, equipamiento y servicios. Indicadores de sostenibilidad y salud ecosistémicas. Regeneración urbana de áreas degradadas. Casos y ejemplos.</p>
<p>Unidad curricular 12</p>	<p>Redefinir el espacio verde urbano</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El objetivo de este módulo es analizar con una mirada ecosistémica el rol de los espacios verdes urbanos para orientarlo a cumplir las necesidades actuales de las ciudades en función del conocimiento científico actual.</p>
<p>Justificación</p>	<p>En gran parte de las ciudades los espacios verdes urbanos fueron concebidos con criterios ornamentales y una perspectiva sanitaria con el saber del siglo XIX. El escenario mundial cambió radicalmente. Las ciudades han crecido en superficie, aumentó la concentración de vehículos y la superficie construida (a costa de la disminución de los espacios verdes públicos y jardines privados). El cambio climático acentuó la isla de calor y eventos catastróficos como inundaciones, sequías y temporales.</p> <p>El bagaje académico y la experiencia acumulada en las últimas décadas, articulado con las proyecciones climáticas, permite obtener una mirada a futuro para alcanzar el bienestar social deseado en las ciudades. Los espacios verdes cumplen roles esenciales por sus servicios ambientales y deben ajustarse con urgencia a esta nueva realidad.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Nos centraremos en la comprensión de los procesos ambientales de las ciudades y las herramientas disponibles para concretar acciones razonables con un enfoque ecosistémico. Analizaremos experiencias exitosas y el rol del Estado y los ciudadanos en las soluciones.</p>

Unidad curricular 13	Redefinir la construcción
Objetivo	El objetivo de este módulo es brindar una introducción a las distintas problemáticas ambientales relacionadas con la edificación particularmente en entornos urbanos, buscando redefinir conceptos y prioridades en la toma de decisiones para reducir el consumo de recursos y la generación de desechos.
Justificación	En Argentina, los edificios son los mayores consumidores de energía final, con porcentajes por encima del transporte y la industria. Y los mayores emisores de gases de efecto invernadero. Durante todo su ciclo de vida, el sector de la construcción es también un importante consumidor de agua potable y generador de residuos. En este marco, es imprescindible entender las causas, evaluar los alcances y proponer soluciones que permitan garantizar calidad de vida y confort minimizando el impacto de las actividades humanas relacionadas con el “habitar” tanto a escala urbana como edilicia.
Contenido	Conceptos sobre manejo sustentable del suelo, energía, agua y materiales en arquitectura, y particularmente en entornos urbanos. Introducción a distintas herramientas para el diseño bioambiental de edificios y espacios exteriores: sol, viento y ventilación, luz natural y selección de materiales. Ejemplificación mediante aplicación de estas estrategias en caso de edificio multifamiliar construido en Buenos Aires.
Unidad curricular 14	Redefinir la energía
Objetivo	Este módulo tiene como objetivo introducir a los métodos y tecnologías que permiten hacer sustentable el consumo y generación de energía, mediante la eficiencia energética y la energía renovable.

<p>Justificación</p>	<p>El consumo energético está vinculado con una de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero. Gran parte de esta energía la consumimos en edificios, para mantenerlos habitables: calefaccionar, ventilar, cocinar, calentar agua, iluminar, etc. Sin embargo, la mayor parte de la energía se pierde en forma de ineficiencia: desperdiciamos calor, luz solar y ventilación natural.</p> <p>Las tecnologías actuales permiten disminuir radicalmente nuestro consumo energético manteniendo el confort. Al mismo tiempo, las tecnologías de generación renovable –tanto de generación de calor como de energía eléctrica- se abaratan cada vez más y se hacen más accesibles. La normativa argentina, y la santafesina en particular, incentivan la instalación de estos equipos de energía renovable. Los mercados internacionales y locales crecientes hacen que las mismas se abaraten y se vuelvan económicamente más accesibles. Una parte importante de la potencial disminución de emisiones vinculadas a la energía, sin embargo, están vinculadas no sólo con lo tecnológico, sino también con nuestros hábitos y costumbres.</p> <p>Es necesario conocer primero estas nuevas tecnologías de consumo eficiente y generación renovable, para luego comprender cómo se articulan con nuestras maneras convencionales de consumir y generar energía, con las normativas y con los mercados.</p>
<p>Contenido</p>	<p>¿Cómo y en qué consumimos la energía? Uso racional y/o eficiente de la energía. Nuevas tendencias tecnológicas. Energía renovable: Energía eólica. Energía solar térmica y fotovoltaica. Generación Distribuida vs. Concentrada. Tendencias mundiales en tecnologías y mercados de la energía renovable.</p>

<p>Unidad curricular 15</p>	<p>Redefinir la movilidad</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El módulo tiene por objetivo introducir los principales conceptos involucrados con la formulación de políticas de movilidad urbana desde la perspectiva de la sustentabilidad y reconocer el rol que cumple la movilidad en la gestión urbana sustentable.</p>
<p>Justificación</p>	<p>Argentina es un país eminentemente urbano: más del 90% de la población vive en núcleos urbanos. La gran mayoría del crecimiento urbano de los últimos 40 años se ha dado en las periferias de las ciudades con serios déficits: baja densidad poblacional, ausencia de servicios e infraestructura, informalidad. Esto es una consecuencia y causa de la ausencia de políticas de desarrollo urbano integrales que contemplen, entre otras, la cuestión de la movilidad y ha generado significativos costos sociales, económicos y ambientales a nuestras ciudades. Exclusión social, contaminación, congestión, inseguridad vial son problemas cotidianos.</p> <p>Es importante transmitir los conceptos técnicos básicos de políticas</p>

	de movilidad urbana y su relación con otros sectores de la gestión urbana a los actores locales, que están en la posición de tomar decisiones en el territorio.
Contenido	Nuevos paradigmas de ciudad y movilidad. Diseño urbano para la movilidad sustentable. Planes de movilidad (ciudad, empresa). Nuevas formas de desplazamiento (tendencias del transporte público, y privado) . Soluciones y medidas para fomentar la movilidad sustentable (fiscales, de gestión, comunicación, etc).

Unidad curricular 16	Redefinir los alimentos
Objetivo	El objetivo de este módulo es brindar a los participantes una introducción a la agroecología y la soberanía alimentaria, como lineamientos para redefinir un nuevo sistema agroalimentario.
Justificación	La agricultura es la actividad que marcó el comienzo de lo que conocemos como civilización, permitiéndole al ser humano radicarse en un territorio y contar con excedentes para comercializar. ¿Qué comemos y cultivamos? ¿Quién lo cultiva, dónde y cómo se cultiva? ¿Cómo se distribuye y cómo lo comemos? ¿Para quién producimos? ¿Qué impactos tiene en la salud humana, ecológica, ambiental y social? ¿Quién se beneficia y quién se perjudica con estas decisiones? Estas preguntas definieron y definen el desarrollo de la vida humana en este planeta. Hoy en día, atravesando una crisis civilizatoria la agricultura está en el centro de discusión sobre cómo queremos seguir habitando esta tierra. En este marco la agroecología se presenta como una propuesta de transformación paradigmática de los sistemas agroalimentarios.
Contenido	Agroecología como ciencia, práctica y movimiento. Los 13 principios de la Agroecología. Acceso a la tierra y semillas para la soberanía alimentaria. Políticas públicas para la promoción y protección de la agroecología a nivel territorial y municipal. Ejemplos de productores, organizaciones y municipios en transición hacia la agroecología.

Unidad curricular 17	Redefinir el diseño
Objetivo	El objetivo del curso es generar un espacio de formación y reflexión a través de la incorporación de conocimientos acerca del Diseño para la Sustentabilidad, el Ecodiseño y la Ecoinnovación en el marco de la Economía Circular. La propuesta es brindar estrategias y herramientas para integrar estas prácticas en el proceso de innovación y desarrollo de proyectos con una mirada sustentable y ética. Ampliar las posibilidades de acción y generar propuestas sistémicas que puedan ofrecer soluciones a las necesidades de coyuntura nacional e internacional en materia socioambiental.

Justificación	<p>Los cambios sociales, económicos, tecnológicos y ambientales que estamos transitando como humanidad, nos desafían a encontrar nuevos caminos de crecimiento y transformación.</p> <p>Replantear los modelos de producción y de consumo desde una perspectiva circular, nos lleva a redefinir el Diseño, para proponer soluciones sustentables, generar productos, servicios y conocimientos basados en la eficiencia de recursos materiales y energéticos, para lograr un estado de bienestar y mejorar la calidad de vida, con una mirada inclusiva y ética.</p>
Contenido	<p>Del Ecodiseño al Diseño para la Economía Circular. La Necesidad, responsabilidad social y ética del proyecto sostenible . Stakeholders. La visión sistémica: sistema-producto-servicio. Enfoque de Ciclo de Vida para la detección de oportunidades. Gestión Estratégica Sustentable. Eficiencia en el uso de materiales y recursos.</p> <p>Herramientas cualitativas y cuantitativas (Rueda estratégica, Valoración estratégica ambiental, Ecoindicadores, Análisis de Ciclo de Vida). Conceptos Claves. Casos y ejemplos.</p>

Unidad curricular 18	Redefinir los residuos
Objetivo	<p>El objetivo del módulo redefiniendo la gestión de residuos busca desarrollar capacidades para analizar y transformar en recursos las diferentes corrientes de residuos en el marco de la economía circular, y ofrecer instrumentos para desarrollar políticas de gestión integral de residuos en municipios, empresas e instituciones.</p>
Justificación	<p>La Gestión de los Residuos en Argentina ha sido históricamente una de las funciones básicas del gobiernos locales y su adecuada realización ha sido fundamental para el cuidado de la salud de los habitantes y la protección ambiental. Durante las últimas décadas, se modificaron muchas de las prácticas tradicionales y se desarrolló el concepto de Gestión Integral de Residuos en el marco de la economía circular y regenerativa, en el que se analiza el ciclo de vida completo de los residuos y no solamente su destino final. Los nuevos marcos regulatorios de responsabilidad extendida del fabricante, economía circular, prohibición de plásticos de un solo uso, ecodiseño, incentivos fiscales y tributarios, entre otras innovaciones están reconfigurando los sistemas de gestión y tratamiento de residuos</p>

Contenido	De residuos a recursos. La gestión integral en el marco del nuevo paradigma de economía circular y regenerativa. Conceptos generales, descripción de la problemática asociada a los residuos, enfoque tradicional vs Gestión Integral de Residuos, jerarquización de las opciones de gestión, tipos de residuos (origen, composición, tipo) y problemática específica, alternativas de tratamiento, valorización de residuos: reducción, reciclaje, reparación y reutilización, compostaje a escala industrial y domiciliaria, Incineración y otras tecnologías de termovalorización, herramientas de gestión, marco legal y tendencias internacionales. Modelos de gestión para el ciclo técnico y biológico. Casos de éxito
------------------	---

Unidad curricular 19	Redefinir el consumo
Objetivo	Este módulo tendrá por objetivo revisar los cambios en las nociones de consumo en el último medio siglo, en particular en relación con la crisis ambiental, y plantear miradas críticas y a la vez constructivas en torno a corrientes de consumo innovadoras.
Justificación	Buena parte de la crisis ambiental descansa sobre tendencias y prácticas de consumo exacerbado que en menos de un siglo provocaron un impacto mayor en el ambiente que en toda la historia anterior. Por lo tanto, resulta imprescindible reconstruir este proceso para poder comprenderlo e intentar contrarrestarlo. Por otra parte, las tecnologías de la información modifican sustancialmente las posibilidades de los circuitos de producción y consumo, con consecuencias positivas, negativas y muchas veces positivas y negativas a la vez, que urge evaluar para regular en función del bien común.
Contenido	Del "comprar, tirar, comprar" a "reducir, reusar, reciclar, compartir, alquilar". Pros y contras de las economías de plataforma desde perspectivas ambientales, sociales, económicas y laborales. Casos paradigmáticos. Empresas globales, trabajo y consumo local: modelos de regulación posible. Cooperativas de plataforma. Microeconomías colaborativas.

Unidad curricular 20	Redefinir el trabajo
Objetivo	El objetivo de este módulo es brindar una introducción a las modificaciones de los últimos años sobre el paradigma del mundo del trabajo que dominó la era industrial, y trazar un panorama sobre las nuevas perspectivas, desafíos y enfoques.

<p>Justificación</p>	<p>La cuestión de la sustentabilidad es indisociable del mundo del trabajo. Bajo el paradigma industrial, el trabajo es una necesidad social que no se cuestiona, y en nombre de esa necesidad se autorizan y justifican consumos energéticos, desplazamientos y explotaciones de recursos naturales que si bien pueden mitigar esta necesidad en el corto plazo resultan muy peligrosas en el mediano y largo plazo. Por otra parte, la automatización nos sitúa en un escenario completamente nuevo, donde muchos de los empleos industriales pierden sentido y se abren nuevas posibilidades de configuración de la relación entre las personas, la naturaleza y el empleo del tiempo.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Introducción a las ideas de automatización y cuarta revolución industrial (o industria 4.0). Emprendedorismo y microemprendedorismo. Plataformización. Sesgos algorítmicos, perspectiva de género y justicia laboral. Nuevas formas de ser freelance: sindicatos, redes y uniones. Cooperativismo del siglo XXI. Cooperativas de plataforma. Teletrabajo.</p> <p>Empleo verde y regenerativo: profesionalización del sector. Crecimiento de las profesiones ligadas a la restauración ecosistémica y las energías renovables. Economía de la abundancia: experimentos con la renta básica universal.</p>
<p>Unidad curricular transversal</p>	<p>Sistematización de experiencias</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El objetivo principal de esta unidad transversal es abordar herramientas para la sistematización de experiencias, desde el enfoque del Desarrollo Territorial, vinculadas a las propias prácticas de las y los cursantes, introduciendo herramientas metodológicas para generar espacios de diálogo con actores y co-construcción desde la participación.</p>
<p>Justificación</p>	<p>La sistematización de experiencias se vincula desde nuestra perspectiva como una dimensión importante del enfoque pedagógico del Desarrollo Territorial dado que se basa en una manera distintiva de construir conocimiento y generar aprendizajes para la transformación de la realidad.</p> <p>El taller se basa en trabajar desde las propias experiencias de las y los cursantes, del análisis de casos y de la producción de conocimientos colectivos en relación a la temática. Para ello será un eje transversal del recorrido del curso el trabajo sobre los casos propios para que puedan diseñar e implementar un proceso de sistematización desde el enfoque DT o abordar desde la perspectiva de la investigación acción una problemática del territorio a partir del ejercicio de co-construcción con las y los actores locales.</p>

Contenido	El enfoque pedagógico del Desarrollo Territorial. La sistematización de experiencias: génesis, conceptos y perspectivas. Aprender desde las prácticas: la metodología de sistematización de experiencias desde el enfoque DT. La vinculación de sistematización de experiencias con la investigación acción. Diálogo y praxis en los procesos de sistematización: la co-construcción con las y los actores del territorio.
------------------	--

8. Formato Pedagógico de cada Módulo

El programa utiliza un triple abordaje metodológico, combinando encuentros de reflexión teórica -con docentes e invitados destacados del ámbito académico, empresarial, social y gubernamental- con análisis de casos prácticos (leading case) tanto en las instancias de encuentro sincrónico (mediante plataforma Zoom), como de los espacios asincrónicos (mediante el campus virtual de UNRaf), y lectura de bibliografía complementaria. En todas las instancias, se busca compartir aprendizajes y experiencias, y realizar aportes priorizando la búsqueda de soluciones innovadoras, creativas y desde una mirada colaborativa a los desafíos planteados en cada unidad temática. La modalidad de las clases es virtual.

9. Modalidad de cursado

Sistema B-Learning. El sistema -conocido como Blended Learning o Aprendizaje combinado o mixto- es un método de enseñanza que integra tecnología y medios digitales con actividades tradicionales en el aula virtual dirigidas por un docente, brindando a los estudiantes mayor flexibilidad y apertura de opciones para experiencias dinámicas de aprendizaje.

10. Modalidad de Evaluación

Se evaluará la participación en los encuentros sincrónicos de cada módulo, enfatizando la comprensión de los conceptos y criterios y la funcionalidad de las herramientas, así como la visión global y el documento presentado en el marco del Trabajo Práctico Final.

11. Trabajo Final Requerido

Los participantes deberán presentar un Trabajo Práctico Final donde aplicarán, a un caso específico a determinar -pudiendo ser en forma individual o grupal-, los conocimientos teórico-prácticos abordados durante la cursada.

12. Certificación a Otorgar

La Universidad Nacional de Rafaela, otorgará al participante que haya cumplido con el requisito mínimo de asistencia del 75% y aprobado el Trabajo Práctico Final, el correspondiente certificado de aprobación de la “Diplomatura Universitaria en Desarrollo Ecosistémico y Economía Circular” que acredita 179 horas.