

PROFUNDIZACIÓN Contaminación Ambiental

Coordinador del Ciclo:

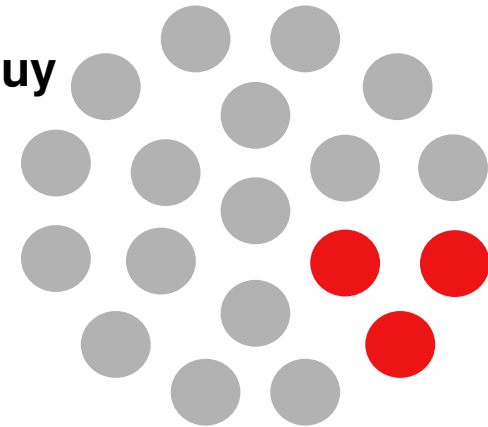
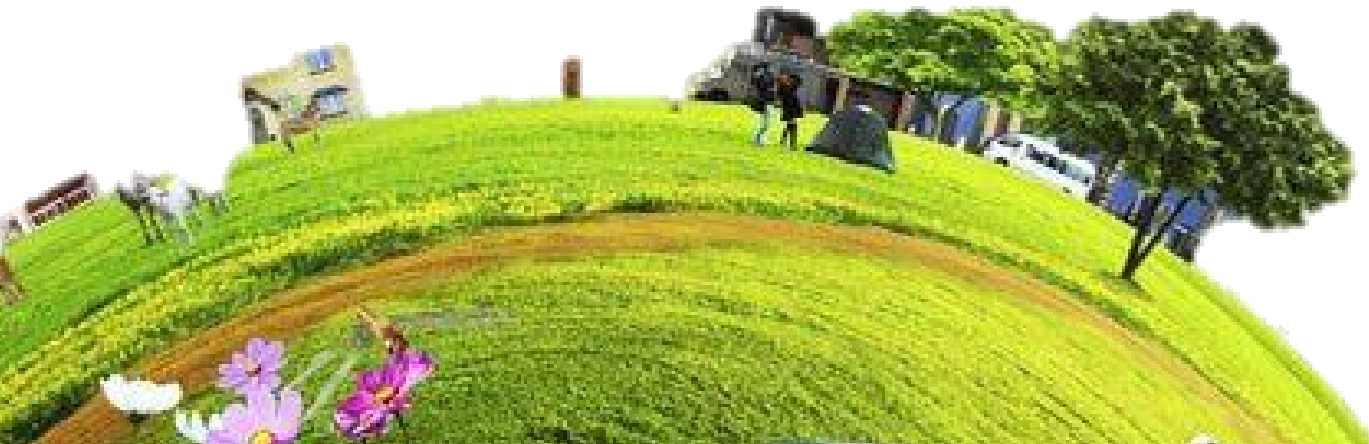
Dr Javier García Alonso
jgalonso@cure.edu.uy

Co-coordinación:

Dra Martina Díaz
martina.diaz@cure.edu.uy

Referente en sede Rocha:

Dr Andrés Pérez
aperez@cure.edu.uy



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



CURE
Centro Universitario
de la Región Este



Adquirir conocimientos básicos en distintas disciplinas sobre las causas y efectos de la contaminación ambiental, para un correcto manejo y gestión de los ambientes.



Perfil de Egreso

Adquisición del conocimiento básico sobre la contaminación ambiental. Formación de gestores ambientales con **conocimiento integrado de la contaminación ambiental** y familiarizados con las **herramientas cuantitativas y predictivas** para abordar esta problemática ambiental.

Varias asignaturas de la salida son opcionales para estudiantes de distintas carreras de la UdelaR como ser Ciencias Biológicas, Bioquímica, Química, Maestría en Biotecnología, Maestría en Educación Ambiental, etc.



Perfil de Egreso

A partir del conocimiento de los usos de suelo/actividades antrópicas y sus presiones asociadas, determinar cuales son los indicadores de cambios de estado o impactos ambientales causados por la contaminación ambiental.

Se incluye en la formación:

- Herramientas estadísticas y analíticas
- Diseño de muestreo para impactos humanos por contaminación
- Obtención de la información (procesamiento de muestras ambientales)
- Integración de los conocimientos sobre Ecología, Legislación ambiental, capacitando para articular con las disciplinas involucradas

Se espera que un egresado de LGA presente potestades necesarias a la hora de tomar decisiones a nivel académico, gubernamental o privado, en cuanto a predecir y detectar un

Diferentes niveles donde abordar la contaminación ambiental en gestión ambiental



Usos de Suelo/Actividades Antrópicas

(ej. Desarrollo de alternativas sustentables)

Presiones ambientales

(Determinar cuales actividades humanas generan presiones en el ambiente con potencial contaminador. Ej. cultivos resistentes a biocidas y la contaminación del ambiente)

Respuestas

(ej. Autorización, Regulación y Comercialización de sustancias tóxicas, prevención, leyes, multas, etc.)

Monitoreo Ambiental y EIA

(Indices numéricos de contaminación. ej. cuantificación de Coli fecales, amonio, pesticidas, metales y respuestas tóxicas en organismos)

Trayectoria Sugerida (ciclo básico)

Ciencias Naturales

- Introducción a la Biología
- Introducción a la Contaminación Ambiental
- Geología Geomorfología
- Introducción a los sistemas acuáticos

Ciencias Sociales

- Antropología, ambiente y desarrollo
- Introducción a la Microeconomía
- Otras opcionales

Técnico metodológica

- Introducción a la Gestión Ambiental
- Introducción a la Estadística
- Representación y análisis de la información geográfica
- Herramientas para el trabajo colectivo
- Métodos estadísticos para la gestión ambiental

Trayectoria Sugerida (ciclo básico)

Exactas

- Matemática 1
- Química 1
- Química 2

Formación Interdisciplinaria

- Taller Interdisciplinario 1
- Taller Interdisciplinario 2

		En negrita previas superadas de fundamentales	
CICLO BASICO 180 CREDITOS			
AREAS	CURSO	CREDITOS	sem/sede
C. Naturales 24 creditos	Intro a la Biología (Biología general)	12	1 / MyR
	Intro a la Cont Ambiental	4	2/ MyR
TOTAL		16	
C. Sociales 24 creditos	Análisis de las Interacciones Económicas)	10	1/MyR alternado
	Antropología, ambiente y desarrollo	8	1/ Rocha
ToTAL		18	
Tec-metodológicas 24 creditos	Intro a la Estadística	9	2 / R
	Intro a la Gestión Ambiental	4	1 / MyR VC
	Metodos Estadísticos para la GA	9	M
	Representación y análisis de la IG	8	1/ MyR VC
	Herramientas para el trabajo colectivo	5	MyR alter
TOTAL		41	
C. Exactas 24 creditos	Química I	12	1 / MyR VC
	Matemática I	12	1 / M
TOTAL		24	
Interdisciplina 48 creditos	Taller I	24	1-2/MyR
	Taller II	24	1-2/MyR
TOTAL		48	
Optativas 36 creditos	Intro a los sis. Socioecológicos		
	Biodiversidad I	6	1 / MyR alter
	Radiaciones Medio Ambiente y Ser H	6	2/R
TOTAL		12	
	Total ciclo basico 180 c	138	

Asignaturas Profundización Contaminación Ambiental

CICLO DE PROFUNDIZACIÓN		En negrita las fundamentales	
AREAS	CURSO	CREDITOS	sem/sede
Profundización 115	Taller 3	24	1-2 / MyR
	Economía ambiental, ecológica..	6	2 / MyR alter
	Ecotoxicología	12	2 / M
	Analítica ambiental	12	1 / M
	Ecología general	12	1 / M
	Derecho ambiental	6	2 / MyR VC
	Aqua para la salud ambiental y humana	8	2 / MyR VC
	Microbiología ambiental	9	R
	Estadística avanzada	6	M
	Ecofisiología	12	2 / M
	Limnología	12	M
	Bases ecológicas y metod para la cuantif del	4	MyR VC
	EIA y Eval Amb Estratégica	7	MyR VC
	Biodiversidad II	8	M
	Contaminación Atmosférica		2/F Inq (años pares)
	Paleolimnología		
		138	
	Monografía	20	
	Tesina	45	
	Total ciclo profundización 180 c	203	

Detección de OMGs



Laboratorios de OSE Laguna del Sauce



Extracción de Pesticidas en miel (QueCHers) en Facultad de Química



Cuantificación de Pesticidas por HPLC-MS/MS en Facultad de Química



Monografías y Tesinas

- Todos los docentes coordinadores de cursos asociados a esta salida, tienen nivel doctorado y con amplia trayectoria en investigación
- Sobre diversos temas transversales asociados con la contaminación ambiental. Tanto a nivel de monitoreo, prevención, regulación (legislación), etc.

Docentes que participan de la salida (extra CURE)

- Dr Juan Jose Downes (Facultad de Ciencias- UdelaR)
- MgSc. Gustavo Saona (Laboratorio IDM)
- Dra. Claudia Piccini (Instituto de Ciencias Biológicas Clemente Estable)
- Dra. Eliana Rodríguez (Facultad de Ciencias- UdelaR)
- Dra. Carolina Juanena (Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico)
- Dr. Wilner Martínez (IIBCE)
- Dr. Claudio Martínez (Facultad de Ciencias-UdelaR)

Principales previaturas

En verde están las fundamentales de la salida

