



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE UNIDADES CURRICULARES

**SERVICIO :** Universidad de la República – CURE

(nombre de la carrera)

**Semestre o Módulo :** par (segundo)

**Años:** “no pierde validez”

**NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR (UC) :** Introducción a la Contaminación Ambiental

**PALABRAS CLAVES (3):** Contaminación; Ambiente; Normativas

Por favor indique el Programa al que pertenece **prioritariamente** la unidad curricular y los cupos para estudiantes de diferentes carreras y programas de formación o planes de estudio:

Unidad curricular	Marque el programa/servicio/s al que la UC pertenece:	Cupos para estudiantes de cada programa:
<b>Introducción a la Contaminación Ambiental</b>	LGA	50
	CIO Ciencias y Tecnología	50
	Cupo Total	100

Modalidad de cursado de la Unidad Curricular:	<input type="checkbox"/> Presencial
	<input checked="" type="checkbox"/> Semi Presencial
	<input type="checkbox"/> A Distancia

Tipo de unidad curricular:

- Optativa: X
- Electiva:
- Obligatorios para:

Régimen de previaturas:

No corresponde	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sí	<input type="checkbox"/>	(especificar previaturas)

### Equipo docente

<b>Docente Responsable :</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dedicación horaria semanal</b>	<b>Dedicación horaria en la UC</b>
<b>Javier García-Alonso</b>	<b>Prof. Agregado</b>	<b>40</b>	<b>3</b>

<b>Docentes Participantes:</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dedicación horaria semanal</b>	<b>Dedicación horaria en la UC</b>
<b>Alberto Gómez</b>	<b>Asistente</b>	<b>20</b>	<b>3 hs totales</b>
<b>Juan Pablo Lozoya</b>	<b>Prof. Adjunto</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>
<b>Laura Fornaro</b>	<b>Prof. Titular</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>
<b>Marcelo Loureiro</b>	<b>Prof. Agregado</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>
<b>Juan José Downes</b>	<b>Prof. Adjunto</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>
<b>Ernesto Brugnoli</b>	<b>Prof. Adjunto</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>

<b>Especialistas invitados/docentes extranjeros</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo/Institución</b>	<b>Dedicación horaria semanal</b>	<b>Dedicación horaria en la UC</b>
<b>Dra Claudia Piccini</b>	<b>Investigadora Titular IIBCE</b>	<b>40</b>	<b>3 hs totales</b>

### Programa de la Unidad Curricular

<b>OBJETIVOS:</b>
<p>(Indique los objetivos principales de la unidad curricular)</p> <p>Brindar a los estudiantes de diversas carreras de la Universidad de la República, conceptos básicos y fundamentales relacionados con la contaminación ambiental, cubriendo todos los tipos de contaminación, e introduciendo a los estudiantes en temas relacionados desde distintas aproximaciones y con distintos intereses, tanto en gestión, monitoreo y turismo.</p> <p>Dirigido a estudiantes de licenciaturas que estén asociadas con la problemática que la contaminación ambiental puede acarrear, e.g. Licenciatura en Paisajismo, Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Bioquímica, Licenciatura en Gestión Ambiental.</p>



CURE  
Centro Universitario  
Regional del Este



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

**CONTENIDOS :** (Indique los contenidos temáticos de la unidad curricular)

**Módulo I: Contaminación Física**

Objetos, rambas, represas, rellenos. Contaminación sónica. Vibraciones. Radiación térmica. Lumínica. Radiación Ionizante. Marco regulatorio. (Marcelo Loureiro, Juan José Downes y Laura Fornaro).

**Módulo II: Contaminación química**

**Contaminantes Inorgánicos**

Clasificación, tipos, fuentes de elementos, metales, metaloides, halógenos. Especiación y partición en los ambientes. Contaminación de suelos. Contaminación de aguas. Contaminación de la atmósfera. Herramientas de detección. Nuevos contaminantes (Nanopartículas). Toxicidad aguda, crónica, biomarcadores y biomonitores. Marco regulatorio (Javier García Alonso)

**Contaminantes Orgánicos**

Clasificación, tipos, fuentes de contaminantes orgánicos. Partición en los ambientes

Contaminación de suelos. Contaminación de aguas. Contaminación de la atmósfera

Herramientas de detección. Degradación. Toxicidad aguda crónica, biomarcadores y biomonitores

Marco regulatorio. (Javier García Alonso)

**Módulo III: Contaminación biológica**

Contaminación microbiana. Especies invasoras animales y vegetales.

Marco regulatorio. (Claudia Piccini, Ernesto Brugnoli).

**Módulo IV: Normativas y leyes relacionadas con la contaminación**



CURE  
Centro Universitario  
Regional del Este



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

(Alberto Gómez)

**Módulo V: Introducción a la Ecotoxicología**

Aspectos básicos de la toxicidad en ecosistemas. Efecto subletal y letal. Perturbación endócrina (Javier García Alonso).

**METODOLOGÍA :**

(Indique la metodología de la unidad curricular)



**CURE**  
Centro Universitario  
Regional del Este



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

## DEDICACIÓN HORARIA

Indique la forma en que se asignará la dedicación horaria de los estudiantes a los efectos del cálculo de Créditos de la unidad curricular. Fórmula para el cálculo de créditos de unidades curriculares semestrales: [(horas de clase teóricas semanales x 16)2 + (horas de clase teórico-prácticas x16)1,5 + (horas de preparación de informes, excursiones, seminarios, etc.)]/15). Por dudas consulte a: uae@cure.edu.uy.

### a) UNIDADES CURRICULARES PRESENCIALES: (indique nº de horas para cada caso)

Exposiciones Teóricas	30	Teórico – Prácticos	0	Prácticos (campo o laboratorio)	0
Talleres	0	Seminarios	0	Excursiones	0
Actividades Grupales o individuales de preparación de informes	10	Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones	0	Lectura o trabajo domiciliario (1)	0
Otras (indicar cual/es)	Antes del final del semestre se requiere la presentación de un ensayo de no más de 2000 palabras sobre algún tema relacionado con el curso.				

(1) exigible en la UC, seminario o taller y que formen parte de la estrategia de enseñanza.

### b) UNIDADES CURRICULARES A DISTANCIA:

Video-conferencia	no	EVA	si	Zoom, Duo, Drive, otros	
-------------------	----	-----	----	-------------------------	--

En caso de utilizar videoconferencia:

Localidad emisora	
Localidades receptoras	

### RESUMEN DE DEDICACIÓN HORARIA :

Horas semanales:		Horas totales en el semestre:	
Semestre impar		Semestre par	

Commented [1]: Yo sacaría esto. Porque van cambiando año a año

### CRÉDITOS SUGERIDOS:

4

**EVALUACIÓN** (evaluación de los estudiantes y forma de aprobación de la unidad curricular, especificar si tiene asistencia obligatoria o no y si permite examen libre o requiere cursado para rendir examen) :

La asistencia no es obligatoria y se requiere escribir un ensayo para aprobar el curso

### BIBLIOGRAFÍA

González-Delgado MN, Orozco Barrenetxea C., Pérez Serrano, A, Alfayate Blanco J. 2002. Contaminación ambiental. Una visión desde la química. Ediciones Paraninfo, S.A, 680pp.