

# *GERENCIA DE PROCESOS AMBIENTALES*



## PROGRAMA DE CURSO



**UCI**  
Universidad para la  
Cooperación Internacional

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Las organizaciones a nivel mundial tienen necesidades de ir mejorando sus procesos desde muchas perspectivas y una de ellas es la ambiental. Una perspectiva que no todas las organizaciones quieren gestionar pero en el día a día la impactamos con nuestras actividades empresariales, comerciales y personales.

Desde hace algunos años nos hemos dado cuenta que si no mejoramos nuestra forma de realizar productos o brindar servicios con un enfoque de bajo impacto al ambiente, entonces estaremos a las puertas de fuertes consecuencias que la naturaleza podrá acarrear como la más amenazante, la del cambio climático.

Aquí es donde todo tipo de institución u organización podrá aportar significativamente si aplicamos herramientas a procesos que contribuyan a un impacto ambiental positivo y que desde el diseño de un nuevo producto o servicio se tenga conceptualizada la no generación de residuos o al menos la minimización de estos.

## OBJETIVOS

### **General:**

El objetivo del curso es conocer y manejar adecuadamente la metodología de identificación análisis y rediseño de procesos tanto administrativos como operativos.

### **Específicos:**

- a) Analizar las metodologías procedimientos y herramientas modernas para la identificación, análisis y rediseños de procesos.
- b) Determinar oportunidades de mejora a los procesos existentes.

c) Poder identificar de forma clara los conceptos de gestión ambiental en la operación de la empresa que garanticen la satisfacción de los clientes concientizándolos de la importancia de la generación y consumo de bienes y servicios amigables con el ambiente  
c) Demostrar la interrelación y la importancia de la ecología industrial, análisis de ciclo de vida y sistemas de gestión ambiental de las industrias.

## PRESENTACIÓN DEL FACILITADOR

### **Luis Dumani Stradtmann**

Cuenta con una maestría en Administración de Recursos Naturales de INCAE, un Postgrado en Administración Funcional con énfasis financiero de INCAE y una Licenciatura en Economía Agrícola de la Universidad de Costa Rica.

Imparte los cursos de grado «Nonprofit Management», «Quality Management», «Intercultural Communication», «Managerial Skills», «Poverty, Economics and Development in LA», en una universidad privada. Imparte los cursos de «Liderazgo Transformacional» para la Maestría en Liderazgo y Gerencia Ambiental de la Universidad para la Cooperación Internacional; «Evaluación Socio-Económica de Proyectos y para el Aprendizaje Colectivo» a nivel de maestría. También imparte otros cursos en los temas de Diseño, Monitoreo, Evaluación y Gestión de Proyectos Socio-Ambientales; Cambio Climático; y Nonprofits.

Tiene experiencia impartiendo estos cursos en forma presencial y virtual.

Es director de la Maestría en Liderazgo y Gerencia Ambiental de la Universidad para la Cooperación Internacional, UCI, integrando el liderazgo transformacional y la acción regenerativa.

Tiene experiencia como director ejecutivo de una ONG (organización no gubernamental) en Costa Rica y en proyectos en educación para el desarrollo y ambientales por más de 18 años.

Como consultor tiene experiencia en el análisis de la cadena de valor de productos, en la sistematización de procesos administrativos, en el prototipado de proyectos, en la elaboración de planes de negocios y proyecciones financieras en industria de alimentos, gluten free y miel de abeja.

Ha realizado todo el ciclo de vida en más de 30 proyectos socio-ambientales.

Tiene experiencia participando en proyectos en Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

Ha desarrollado emprendimientos en la industria de gluten free, en la comercialización de productos de miel de abeja y joyería en Costa Rica.

Le gusta trotar, caminar en contacto con la naturaleza, bicicleta de montaña, leer y cocinar.

## CONTENIDO TEMÁTICO

### **Modulo 1 - Procesos**

- Conceptos y definiciones de la Gestión Ambiental aplicada a los procesos.
- Conceptualizando el proceso.
- Estructurando los procesos.
- Ejemplificación de documentación para los procesos.
- Mapeo de los procesos.
- Práctica de PHVA.
- Causa, problemas y mejoramiento continuo de los procesos.

## **Modulo 2 – Herramientas para mejoramiento de los procesos**

- Gestión de riesgos y oportunidades ambientales en los procesos.
- Metodologías para la determinación de riesgos y oportunidades a abordar.
- Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales en los procesos.
- Criterios para clasificación de los Aspectos Ambientales (significativos).

## **Modulo 3 – Ciclo de Vida del producto / servicio**

- Importancia del análisis de ciclo de vida.
- Beneficios de la aplicación del ciclo de vida en los procesos (organizaciones diseñan).
- Beneficios de mejora de los procesos desde una perspectiva de ciclo de vida.

## **Modulo 4 – Economía circular**

- Conceptos sobre la Economía circular.
- Modelos de economía circular.
- Importancia de la economía circular.
- Beneficio para las organizaciones de la economía circular (caso real).

## **Modulo 5 – Conclusiones y resultados**

- Comprensión y aplicación de los temas anteriores (proyecto).
- Foro de discusión sobre la importancia del mejoramiento de los procesos desde el punto de vista ambiental.

# LINEAMIENTOS

## **De la calificación de las actividades**

Es requerida su participación en todas las actividades programadas en el curso y la entrega de los trabajos que se le solicitan, en las fechas establecidas. Todos los entregables tienen el propósito de lograr su apropiación de conocimientos y habilidades (competencias) que se han establecido para este curso. Los fundamentos particulares para la evaluación de las actividades se detallan en las rúbricas correspondientes que se asocian a cada actividad.

## **Presencia y puntualidad:**

Tanto en el caso de la modalidad virtual como de la modalidad presencial, se le solicita que realice accesos al aula virtual durante toda la semana (no sólo los fines de semana): se recomienda una frecuencia de más de tres veces por semana. Se estima, en promedio, una dedicación al curso de entre quince y veinte horas por semana, aunque este tiempo puede variar dependiendo del nivel inicial de conocimiento sobre los tópicos que se cubrirán en el curso y de su propia condición particular de aprendizaje.

Como parte de esta formación, disciplina en la que la gestión del uso del tiempo es esencial, se requiere puntualidad en la presentación de los entregables, para lo cual es necesario que revise las fechas de entrega establecidas y las cumpla. Los elementos (trabajos individuales y grupales, participación en foros temáticos, etc.) que se entreguen en forma tardía serán penalizados con la pérdida de la totalidad del puntaje correspondiente.

Es conveniente que estudie el material de cada semana y realice un ejercicio de integración progresiva, tanto para su adecuada comprensión y manejo como porque la materia es acumulativa en sus evaluaciones.

Tome en cuenta que las horas que se indican son las de Costa Rica (GMT-6).

## **Foro de consultas y correo electrónico interno:**

La plataforma ofrece un correo electrónico interno que le permitirá comunicarse con sus compañeros y con la facilitación del curso. No es recomendable que se comunique con correos externos a la plataforma Moodle. En casos excepcionales, puede acordar, con la Asistente Académica o con la facilitación, el envío de mensajes específicos mediante correo externo. Sin embargo, tome en cuenta que las comunicaciones hechas fuera de la plataforma no formarán parte de la documentación oficial del curso.

Para consultas sobre los contenidos temáticos de cada curso, es importante que dirija sus consultas a la persona que facilita el curso. Para consultas sobre asuntos operativos, administrativos, requerimientos

especiales, etc., puede dirigirse a la Asistente Académica, quien podrá contestar sus consultas o redirigirlas al Departamento adecuado. El medio establecido para realizar consultas es el Foro de Consultas. En el Foro de Consultas, todos los participantes pueden ver las consultas generadas por sus colegas de grupo y las respuestas correspondientes. Si considera que su consulta no debe ser vista por otros participantes, puede dirigirla directamente a la Asistente Académica, a la facilitación del curso, o a otro participante, a través de la mensajería interna de Moodle.

### **Foros:**

Utilice las herramientas de comunicación que provee la plataforma de aprendizaje en línea para estar en contacto con sus colegas de grupo y facilitador. Manténgase al día con los temas que se discuten. Tome en cuenta que hay foros temáticos, que son para la discusión de los temas particulares de estudio, y que apoyan la generación y el compartir de conocimientos. Escriba en los foros comentarios sencillos, concretos y claros, no anexe documentos, pero, si lo desea, resuma o recomiende una referencia.

Los foros son espacios de discusión pensados para el intercambio entre estudiantes, y se constituyen en actividades de aprendizaje intensamente colaborativas. Se trata realmente de reflexionar, comentar y opinar sobre el tema de estudio. Por tanto, se espera que cada persona lea todas las participaciones y que no se limite a subir un comentario de mero cumplimiento. El rol de la persona que facilita es de guía, cuando fuere requerido. No debe esperar que haga comentarios a diario o que responda cada una de las participaciones, pues se perdería el fin pedagógico del foro.

Se espera que cada persona participe al menos dos veces en cada foro temático. La primera vez, proponiendo sus ideas y experiencias y, al menos otra vez, comentando con profundidad las ideas y experiencias expuestas por otra persona.

### **Plagio:**

Es indispensable aclarar que copiar partes textuales de libros o documentos (incluso de la web) en trabajos del curso, foros, presentaciones y otros, sin citar adecuadamente, se considera apropiación indebida de ideas (plagio).

Para evitar esta situación, los estudiantes deben hacer uso de las citas y referencias. Estas son un recurso investigativo y académico válido y necesario para respaldar la opinión propia con la opinión calificada de otro autor. Para citar debe usarse la norma APA (de uso obligatorio en la Maestría).

Los trabajos individuales están señalados claramente como tales. La evidencia de copiado y pegado, o de citas sin indicar su verdadero autor, o de trabajos individuales similares de dos o más compañeros, se considerará plagio y anulará la totalidad del trabajo de todos los involucrados, que tendrán nota cero. El plagio es considerado por la Universidad para la Cooperación Internacional como una falta muy grave y puede acarrear no sólo la suspensión del trabajo presentado, sino incluso la suspensión del curso o de todo el programa. Ver Reglamento del Régimen Estudiantil

### **Respuesta por parte de la persona a cargo de facilitar el curso y de la asistente académica:**

El tiempo de respuesta, por parte de las Asistentes Académicas y de la facilitación, es de 48 horas máximo (en días hábiles del calendario costarricense). Por esta razón, el estudiante tiene la responsabilidad de hacer sus consultas considerando este tiempo de respuesta.

El trabajo colaborativo facilita el aprendizaje social y la interacción entre las personas participantes del curso, con el beneficio del intercambio de opiniones y experiencias. Todo el equipo “construye” un único producto que será realimentado por la persona a cargo de facilitar el curso.

Los conflictos internos y debilidades en la participación de alguna persona del grupo deben ser resueltos a lo interno del equipo, comunicando a la facilitación únicamente decisiones finales relevantes que afecten la forma en que se asignará la calificación. Parte de nuestro proceso de adquisición de competencias incluye el saber ser, en otras palabras, aprender a desarrollar acciones en ambientes de diverso tipo, incluso adversos.

En el curso se dispone de una actividad de coevaluación, que será relevante para apoyar a cada miembro del grupo en su crecimiento profesional como parte de un equipo de trabajo. Esta tendrá un valor dentro de la calificación del trabajo grupal, según se indique en la rúbrica correspondiente.

### **Reglas básicas:**

- Tratar a las demás personas con respeto.
- Invertir al menos 3 horas por semana a las asignaciones grupales (pero esto depende de los acuerdos del grupo).
- Participar activamente en las sesiones de trabajo.
- Entregar sus aportes y/o comentarios dentro del plazo establecido.
- Comunicar al resto del equipo de trabajo cualquier inconveniente en el menor plazo posible.
- Participar significativamente en la redacción y formato del entregable.
- En la portada de cada entregable, debe aparecer el nombre del curso, el nombre del grupo, las personas que lo integran y que participaron efectivamente en la elaboración del entregable, el nombre del trabajo y la fecha en que se presenta.
- Es importante que verifique que usted esté listado como integrante de un equipo de trabajo. La importancia de la conformación de los equipos de trabajo radica en que, durante este curso, todos los entregables grupales deben ser producidos por el mismo grupo. No se aceptan trabajos individuales en vez de trabajos grupales.
- Una persona debe ser nombrada por el equipo en el rol de coordinación del trabajo grupal. Esta persona se constituye en el contacto principal con la facilitación para cualquier consulta relacionada con el desarrollo del trabajo. La persona que coordina es nombrada por el grupo de trabajo dentro del foro de coordinación grupal, donde debe registrarse una anotación específica para dejar constancia de tal nombramiento. Debe quedar claro que el establecimiento de la coordinación del grupo no significa que esa sea la única persona que puede contactar al facilitador. Sin embargo, será esa persona la que

ingrese el entregable grupal al espacio de entrega y reciba la realimentación de la facilitación.

- La primera tarea del equipo es la de poner un nombre para su equipo de trabajo. Esto nos sirve para romper el hielo y mostrar creatividad.
- Se espera que cada integrante aporte significativamente al grupo con responsabilidad, puntualidad, compromiso y constancia. No cumplir con ello habilita al resto del equipo de trabajo a presentar un entregable excluyendo al integrante del equipo en la portada del trabajo.
- El grupo puede decidir realizar reuniones sincrónicas, pero esto no es un requerimiento específico del curso y puede ser difícil de cumplir para estudiantes con horarios no convencionales o ubicados en husos horarios diferentes. Por ello, el trabajo colaborativo debe considerar las limitaciones y restricciones relevantes de cada persona y no solo sus gustos y preferencias.
- Estas reglas son una base de referencia y pueden ser modificadas, en forma consensuada, por cada equipo de trabajo, según sus propias condiciones y necesidades.

## METODOLOGÍA

La metodología de enseñanza se basa en:

- a) Clases mediante plataforma virtual/presencial según sea el caso.
- b) Exposiciones por parte del docente.
- c) Investigaciones por el estudiante.
- d) Análisis de casos y material enviado a al estudiante.
- e) Participación de los estudiantes.

### **Recursos educativos**

Durante el curso el estudiante recibirá el material utilizado, como, por ejemplo: presentaciones, videos, bibliografías u otros medios de aprendizaje. En caso de ser clase presencial, el docente presentara la clase en un lugar definido por la universidad en el horario y día definido. En caso contrario la clase puede ser virtual/remota, en donde el docente enviara y dará la clase de forma semanal, por la plataforma que la universidad autorice. Finalmente, la universidad cuenta con una biblioteca para la consulta de la información requerida para este curso.

## Recursos educativos

La evaluación del curso será mediante la participación, asistencia, quices, presentación y desarrollo de casos por parte del estudiante y que el docente lo definirá el primer día.

# EVALUACIÓN

Evaluación	Peso
Planificación de un proceso	15%
3 revisiones semanales del proyecto	30%
3 pruebas cortas	30%
Presentación del proyecto final	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Unidad	Actividad	Nombre	Tipo	Calificación
1. Procesos	Trabajo grupal en clase	Planificación de un proceso	Grupal	15
2. Herramientas para mejoramiento de procesos	Avance grupal del proyecto final	Revisión semanal del proyecto (revisión y evaluación fuera de horario de clases para consultas o dudas)	Grupal	10
	Prueba corta	Prueba de selección única, marque con X o desarrollo donde se valore los conceptos aprendidos en la clase anterior	Individual	10
3. Ciclo de Vida del Producto / Servicio	Avance grupal del proyecto final	Revisión semanal del proyecto (revisión y evaluación fuera de horario de clases para consultas o dudas)	Grupal	10
	Prueba corta	Prueba de selección única, marque con X o desarrollo donde se valore los conceptos aprendidos en la clase anterior	Individual	10
4. Economía circular	Avance grupal del proyecto final	Revisión semanal del proyecto (revisión y evaluación fuera de horario de clases para consultas o dudas)	Grupal	10
	Prueba corta	Prueba de selección única, marque con X o desarrollo donde se valore los conceptos aprendidos en la clase anterior	Individual	10
5. Conclusiones y resultados obtenidos	Presentación final proyecto	Presentación final de los grupos de trabajo. Exposición de Alto Nivel	Grupal	25

# BIBLIOGRAFÍA

## **Bibliografía obligatoria**

CEGESTI. (s.f.). Análisis de ciclo de vida. Recuperado de <https://omeka.campusuci2.com/biblioteca/files/original/56fdf512a2ef04823ef1fd4ae5ca3a76.pdf>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2008). Conjunto de documentos para la Introducción y el Soporte de la serie de normas ISO 9000: Orientación sobre el Concepto y Uso del Enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión. Recuperado de <https://omeka.campusuci2.com/biblioteca/files/original/c08cee500dd5ca0d9c7b73adfba1e8ee.pdf>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2008). Conjunto de documentos para la Introducción y el Soporte de la serie de normas ISO 9000: Orientación sobre los "Procesos contratados externamente". Recuperado de <https://omeka.campusuci2.com/biblioteca/files/original/69af45704b450839453ddf73db17518f.pdf>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2018). Gestión del riesgo – Directrices. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2006). Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Requisitos y directrices. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14044:ed-1:v1:es>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2006).  
Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida – Principios y marco de referencia.

Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:es>

## **Bibliografía complementaria**

Arnedo, R.; Jaca, C.; Carlos León, C.; Ormazábal, M. (2020). Guía práctica para implementar la economía circular en las pymes. Recuperado de [https://media.timtul.com/media/web\\_aespackaging/guia%20practica%20Ec.Circular%20Pymes.%20AENOR\\_20201105140953\\_20201209085515.pdf](https://media.timtul.com/media/web_aespackaging/guia%20practica%20Ec.Circular%20Pymes.%20AENOR_20201105140953_20201209085515.pdf)

Carretero, A. (2007). Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. Recuperado de <http://www.recaiecuador.com/Descargacursogestionambiental/Aspectos%20ambientales.pdf>

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). ISO 9001: 2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. Recuperado de <https://omeka.campusuci2.com/biblioteca/files/original/5fa49da367ab2f29f0623ea962709ff4.pdf>