

GESTIÓN AMBIENTAL

➤ 2024: "30° ANIVERSARIO DEL RECONOCIMIENTO
CONSTITUCIONAL DE LA AUTONOMÍA Y AUTARQUÍA"

PROYECTO INTEGRADOR



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**



Prof. Dra. Ing. Susana Llamas
Instituto de Medio Ambiente

Centro de Estudios de Ingeniería de Residuos Sólidos (CEIRS)

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Cuyo

FECHAS IMPORTANTES

Distribución de temas para el proyecto integrador y formación de Equipos: 23/08/2024

Examen parcial escrito: 25/10/2024

Recuperación del examen parcial escrito: 01/11/2024

Entrega del documento con el Proyecto Integrador: 07/11/2024

Exposición individual: 8/11/2024 - 15/11/2024

CERTIFICACIÓN PROMOCIÓN DIRECTA - REGULARIDAD: 15/11/2024

Proyecto integrador: Corresponde al 50% de la evaluación del espacio curricular. Está compuesto por dos (2) bloques de trabajo que totalizan **100 puntos**, como se indica a continuación:

- 1) Documento escrito (**70 puntos**).
- 2) Exposición individual (**30 puntos**). Cada equipo de trabajo contará **como mínimo con cinco (5) integrantes**.

La calificación del documento escrito con el proyecto integrador contempla un total de **70 puntos**:

- a) Requisitos de forma (**10 puntos**).
- b) Participación en taller (**10 puntos**).
- c) Requisitos de contenido (**50 puntos**).

La calificación individual de cada estudiante contempla un total de **30 puntos**:

- 1) Uso del tiempo (**10 puntos**).
- 2) Manejo del instrumento de Gestión Ambiental (**10 puntos**).
- 3) Calidad expositiva (**10 puntos**).

Es el documento escrito que cada equipo de trabajo tendrá que elaborar en conjunto y exponer individualmente para demostrar que todos/as sus integrantes han alcanzado el nivel de preparación esperado en el manejo y aplicación del conjunto de conocimientos y saberes relacionados con los diferentes instrumentos de la Gestión Ambiental.

Es una herramienta de planificación para proponer la solución de un problema ambiental utilizando alguno de los instrumentos de la Gestión Ambiental.

REQUISITOS DE FORMA

La aprobación del Proyecto Integrador representa el **50%** de la nota de la Asignatura Gestión Ambiental.

Extensión total del trabajo: **MÁXIMO 10 carillas**

(sin la portada, el índice y las referencias)

PORTADA

UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD
DE INGENIERÍA

Descargar de la página de la Facultad: <https://aulaabierta.ingenieria.uncuyo.edu.ar/>
documento en **Word**® **Portada-2024.doc**

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | FACULTAD DE INGENIERÍA | CÁTEDRA: GESTIÓN AMBIENTAL

Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ingeniería

Gestión Ambiental

TEMA DEL PROYECTO INTEGRADOR

Autores:
Apellido y Nombre, N° de Legajo

Mendoza, 11 de noviembre de 2024

**Identificar autores/as del
proyecto integrador**



REQUISITOS DE FORMA

Tipo de hoja: Formato **A4**.

Márgenes: Superior, Inferior y Derecho: 2,0 cm. Izquierdo: 3,0 cm.

Títulos principales: Numerados consecutivamente, mayúsculas, justificados, en negrita, fuente Calibri, tamaño: **14 puntos**.

Subtítulos: Justificados, en negrita, fuente Calibri, tamaño: **12 puntos**.

Tipo y tamaño de letra: Fuente Calibri, **12 puntos**.

Espaciado: Sencillo (1,0).

Interlineado: Anterior 6 puntos. Posterior 3 puntos.

Numeración de páginas: Inferior derecha (números arábigos).

**¿DUDAS,
PREGUNTAS,
COMENTARIOS?**

REQUISITOS DE CONTENIDO

Es importante diferenciar las etapas o ciclos del proyecto y los pasos que hay que seguir para su realización.

- **Diagnóstico.**
- **Planificación.**
- **Ejecución.**
- **Evaluación.**

El **diagnóstico** y la **planificación** corresponden a la **formulación** del proyecto, sólo si el proyecto resulta elegido se procede a su **ejecución** y finalmente a su **evaluación**.

UNIDAD 2: HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Estudio de Impacto Ambiental.

Análisis de Ciclo de Vida.

UNIDAD 3: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE RIESGOS

Análisis de Riesgo.

Plan de Contingencias.

UNIDAD 4: PROGRAMAS DE MONITOREO Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL

Programa de Monitoreo Ambiental.

Programa de Recuperación Ambiental.

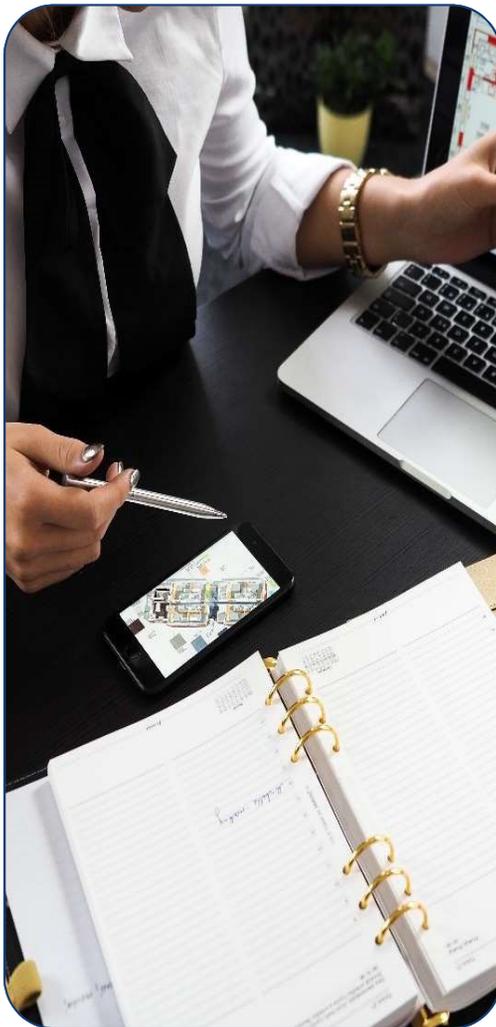
UNIDAD 5: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Sistema de Gestión Ambiental.

Auditoría ambiental.

PLANIFICACIÓN

IMPLICA



Analizar el estado actual de conocimientos sobre el instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará para abordar el problema ambiental identificado.

Fundamentar por qué es importante resolverlo.

Presentar el objetivo a alcanzar.

Discutir el marco teórico.

Describir la metodología e identificar los materiales a utilizar.

Indicar los resultados esperados a partir de su realización.

Expresar las principales conclusiones.

ETAPA	SIGNIFICADO	CONTENIDO
IDENTIFICACIÓN	¿Qué vamos a hacer?	Nombre del proyecto: lo que se quiere hacer.
	¿Por qué lo vamos a hacer?	Fundamentación del proyecto: es el diagnóstico y por qué elegimos ese problema para solucionar.
	¿Para qué lo vamos a hacer?	Objetivos del proyecto: qué lograría ese proyecto.
LOCALIZACIÓN	¿Dónde lo vamos a hacer?	Espacio físico y su entorno.
TECNOLOGÍA	¿Cómo lo vamos a hacer?	Listado de actividades para concretar el proyecto.
CRONOGRAMA	¿Cuándo lo vamos a hacer?	El tiempo que se tardará en hacer el proyecto.
EQUIPO	¿Quiénes lo vamos a hacer?	Los responsables de las distintas actividades.
PRESUPUESTO	¿Qué necesitamos para hacer el proyecto?	Listado de recursos y cantidad necesaria (materiales, humanos, financieros).
FINANCIAMIENTO	¿Cuánto va a costar el proyecto?	Presupuesto: precios de los recursos, según cantidad y tiempo de utilización.

ES LO ÚLTIMO QUE SE ESCRIBE

Máximo: 300 palabras

Introducción: Explica cuál es el problema identificado. (*Describe el problema ambiental identificado y el instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará*).

Objetivo: Expresa el propósito ambiental del proyecto. (*Qué situación ambiental se espera modificar con la realización del proyecto*).

Marco metodológico: Describe el camino a seguir (*la secuencia de pasos*) para alcanzar el objetivo pretendido y se mencionan los elementos a utilizar (*datos, programas, modelos, estadísticas, u otros*), según el instrumento de la Gestión Ambiental correspondiente.

Resultados: Lo que se debería lograr. (*Qué cambios se producirán sobre la situación ambiental problema con la realización del proyecto*).

RECOMENDACIONES

Organizar las ideas del resumen iniciando con las más relevantes hasta las menos importantes.

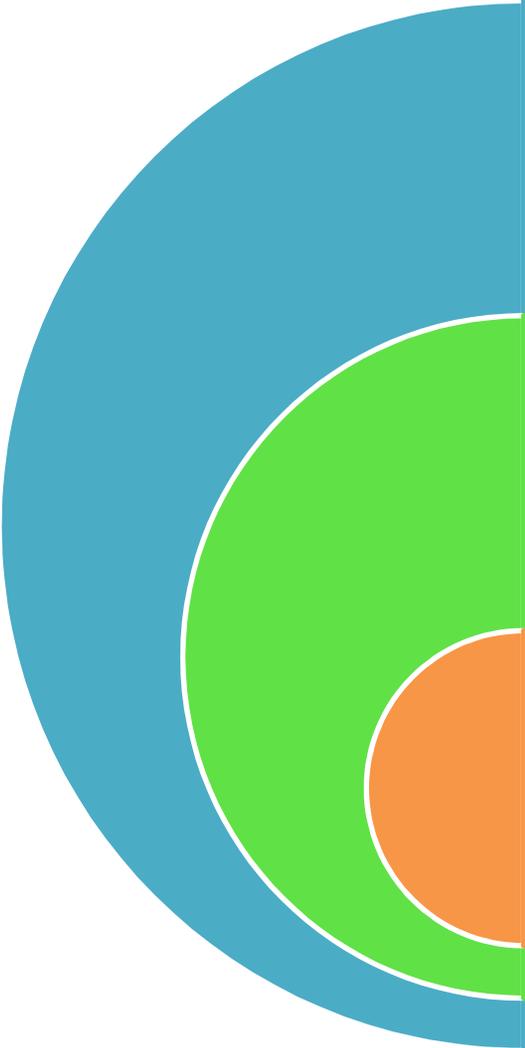
No copiar de manera literal ideas propias del proyecto integrador que se está resumiendo.

Asegurarse de que el escrito no supere las 300 palabras.

Planear, escribir, revisar y editar el texto para entregar un producto de calidad.

No incluir, tablas, gráficos, figuras, citas, ni referencias bibliográficas.

DESCANSO
20 minutos



Se presenta y describe el problema ambiental identificado, y el instrumento de Gestión Ambiental que se utilizará. Qué han propuesto otros trabajos utilizando el mismo instrumento de la GA.

El problema puede ser: una insuficiencia, una carencia, una situación de emergencia, una mala interpretación, una oportunidad de mejora, otros.

¿Qué sucedería, en el mediano plazo con la situación actual, si no se realiza el proyecto?

Máximo: 1 Carilla

EXPONER CLARAMENTE

- Qué instrumento de la Gestión Ambiental se utilizará.
- Cuál es el problema que se intenta solucionar con el proyecto.
- Cuál es la causa que lo origina.
- Qué consecuencias ambientales está produciendo.
- Por qué es importante resolver el problema identificado.
- Qué beneficios ambientales se podrían obtener con su realización.

Fundamentar con argumentos sólidos y reales por qué se justifica realizar el proyecto, con base en el diagnóstico e identificación del problema.

Explicar los beneficios ambientales que se podrían obtener con su realización.

Extensión máxima: 2 Carillas

Explicar las causas y los argumentos ambientales considerados para preparar el proyecto.

Indicar la trascendencia y la utilidad ambiental (práctica, técnica o metodológica) que aportará el proyecto.

Describir qué impacto tendrá la solución del problema con respecto a la situación actual y cuál es su relevancia.

Identificar a los potenciales beneficiarios del proyecto.

Exponer la factibilidad (económica, técnica, ambiental, social) del proyecto.

¿Cuál es la necesidad ambiental que el proyecto pretende solucionar?

Ampliar instalaciones. Modificar procesos.

Verificar la conveniencia de reemplazar proveedores.

Mejorar la circularidad.

Operaciones riesgosas.

Actuación ante contingencias.

Remediación de pasivos existentes.

Monitoreo (emisiones, efluentes, residuos).

Sistema de Gestión Ambiental (límites).

Auditoría Ambiental (cumplimiento, productos, residuos).

Lo que se espera lograr con la realización del proyecto.

Usar tiempos verbales en **infinitivo**:

Describir. Comparar. Analizar. Estudiar. Disminuir. Diseñar. Elaborar.

GENERAL

- **Diseñar** un Programa para el Monitoreo de los efluentes líquidos del proceso XXX.

ESPECÍFICOS

- **Seleccionar** técnicas, lugares y frecuencia de monitoreo.
- **Definir** los indicadores a utilizar y sus unidades de medida.

Extensión máxima: **1 Carilla**

Enunciarlos con claridad para que se puedan evaluar al finalizar la formulación del proyecto, por ejemplo:

Reducir un impacto ambiental. Sustituir un componente tóxico. Reformular un proceso para mejorar su desempeño ambiental. Controlar la emisión de un efluente. Cumplir con la legislación ambiental vigente. Preparar un plan de respuesta para una contingencia ambiental identificada. Otros.

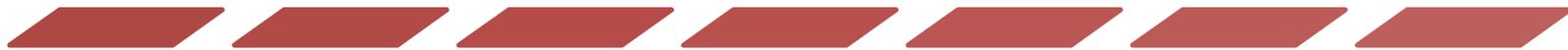
Deben ser coherentes con el problema ambiental presentado, con el instrumento de la GA y con la metodología que se propone.

ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS DEL INSTRUMENTO DE LA GA

Se consultan las principales y más recientes investigaciones sobre el instrumento de la Gestión Ambiental que se va a utilizar.

El marco teórico debe incluir los siguientes elementos:

Las variables que se consideran relevantes para el proyecto, las cuales deben ser identificadas.



La relación entre dos o más variables.



Una explicación del por qué podría existir una relación entre variables y su relación positiva o negativa.



Máximo: 2 Carillas

Revisión de la bibliografía específica sobre el instrumento de Gestión Ambiental relacionado con el problema ambiental que se espera resolver con la realización del proyecto integrador.

Identificar claramente la documentación revisada (*Autor/a, año de publicación, título, editorial, ISBN, DOI*).

DEBE CONTENER UNA BREVE SÍNTESIS DEL:

Contexto general (local, nacional e internacional) del tema del proyecto.

Estado actual del conocimiento del problema, las brechas que existen.

Vacío que se quiere llenar con el proyecto.

Recopilar información a partir de bases de datos bibliográficos confiables y reconocidas: Directory of Open Access Journals (DOAJ), ELSEVIER, SCOPUS, PROQUEST, u otras.

También se pueden consultar portales universitarios, por ejemplo: <https://bibliotecas.uncuyo.edu.ar>. Libros de acceso abierto.



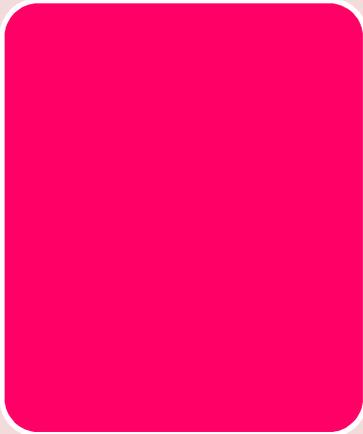
Revisión bibliográfica específica:
Palabras clave.



Antecedentes: *Discusión.*

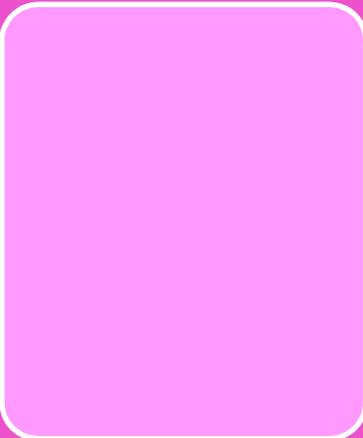


Definiciones conceptuales:
Glosario de términos.



Descripción del contexto del sitio en donde se llevará a cabo, organismo, institución o empresa donde se realizará.

Ubicación geográfica, las características de la organización, la descripción de las unidades o departamentos.



Ubicar espacialmente el proyecto, identificar la ubicación física (el lugar, o el sitio), su extensión superficial y las relaciones con otros usos del entorno del proyecto (parques industriales, zonas residenciales, zonas de cultivo, áreas naturales, u otros).

MATERIALES Y MÉTODOS

¿Cómo voy a investigar el problema según el instrumento de la Gestión Ambiental correspondiente al proyecto?

Describir cada uno de los pasos, técnicas, procedimientos y demás herramientas que servirán para formular el proyecto, de acuerdo con las características de cada instrumento de la Gestión Ambiental.

Describe la estructura lógica del proyecto, desde la elección de un enfoque metodológico específico hasta la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Debe reflejar la articulación entre el problema, los objetivos y los procedimientos para cumplir dichos objetivos.

Extensión máxima: 2 Carillas

MÉTODO



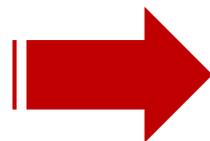
Es la ruta que se sigue en las ciencias para alcanzar un fin propuesto.



Estos procedimientos ordenados se siguen para establecer el significado de los hechos y fenómenos para encontrar, demostrar, refutar, descubrir y aportar al conocimiento.



Es la base para planificar todas las actividades que demandará el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos.



\$\$\$\$

MATERIALES



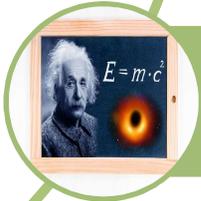
Equipo informático (Software. Computadoras. Impresoras. GPS. Cámaras fotográficas).



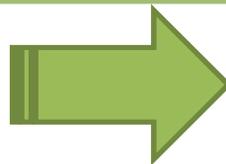
Equipo de laboratorio (Balanzas. Muestreadores. Decibelímetros. Reactivos químicos. Instrumental).



Vehículos (camionetas, camiones, tractores, cargadoras, u otros).



Modelos (parámetros, variables, precisión, sensibilidad).



\$\$\$\$

RELACIONADOS CON:

- El instrumento de la GA,
- El problema identificado,
- El objetivo,
- Los materiales y métodos descriptos.

Extensión máxima: **1 Carilla**



Revisar y confirmar que se abarcó cada uno de los aspectos y áreas de conocimiento que se propuso desarrollar con el proyecto.



Resultados ambientales de acuerdo a los temas abordados en el proyecto.

Explican cómo se demostrará que, con la realización del proyecto, se alcanzará el objetivo planteado y se resolverá (o mejorará) la situación problema identificada.

Una buena conclusión no debe repetir los temas desarrollados en los títulos precedentes.

Extensión máxima: **1 Carilla**

CRONOGRAMA

Con los materiales y métodos descritos se elabora el cronograma de actividades, que debe reflejar en forma muy concreta el proyecto, sus tiempos, la secuencia y la duración de cada actividad.

Actividad a desarrollar	Meses																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

BIBLIOGRAFÍA

Se presenta en orden alfabético (Apellido del autor/a), sólo se incluye la bibliografía que fue citada en el cuerpo del texto.



Emplear recursos expositivos que ayuden a ordenar la presentación.



Ensayar la exposición oral para no exceder el tiempo límite.



Evitar la lectura de diapositivas (opacan al orador y distraen la atención del auditorio).

MUCHAS GRACIAS!!!

susana.llamas@uncuyo.edu.ar



**INSTITUTO DE MEDIO
AMBIENTE**