

Gestión Ambiental

UNIDAD 1A: PROYECTO INTEGRADOR. GUÍA PARA SU ELABORACIÓN

Descripción de contenidos

Requisitos formales para la presentación del documento escrito.
Recomendaciones generales para la preparación del Proyecto Integrador.

UNIDAD 1A – PROYECTO INTEGRADOR. GUÍA PARA SU ELABORACIÓN

Dra. Ing. Susana Llamas

DIRECTORA

Instituto de Medio Ambiente

Universidad Nacional de Cuyo

Facultad de Ingeniería

CEIRS - Sostenibilidad e Ingeniería de Residuos

susana.llamas@uncuyo.edu.ar

FECHAS IMPORTANTES	3
REQUISITOS DE FORMA (10 puntos)	3
REQUISITOS DE CONTENIDO (70 puntos)	3
EXPOSICIÓN INDIVIDUAL (30 puntos)	3
1. PROYECTO INTEGRADOR - GESTIÓN AMBIENTAL 2024	4
2. RESUMEN (300 palabras)	5
3. INTRODUCCIÓN (1 Carilla).....	6
4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA AMBIENTAL (2 Carillas).....	6
5. OBJETIVOS (1 Carilla).....	7
6. MARCO TEÓRICO. ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS (2 Carillas)	7
6.1. Marco teórico o estado del conocimiento del instrumento de la Gestión Ambiental	8
6.2. Marco referencial o institucional	9
7. MARCO METODOLÓGICO (2 Carillas).....	9
7.1. Fuentes de información	9
7.2. Método de investigación.....	10
7.3. Materiales	10
8. RESULTADOS AMBIENTALES ESPERADOS (1 Carilla)	10
9. CONCLUSIONES (1 Carilla).....	11
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	11
Actividad a desarrollar	12
Meses	12
11. BIBLIOGRAFÍA	13
PALABRAS FINALES DEL EQUIPO DOCENTE.....	13

FECHAS IMPORTANTES

Las fechas importantes que deberás tener en cuenta para la preparación, entrega y exposición del proyecto integrador son:

1. Presentación de la guía para elaborar el proyecto integrador: 09/08/2024.
2. Distribución de temas y conformación de equipos de trabajo con un **máximo de 5 integrantes** por equipo: 23/08/2024.
3. Trabajo en clase y consultas: Hasta el 01/11/2024.
4. Exposición *individual* del proyecto integrador: 8/11/2024 y 15/11/2024.

Fecha límite para el envío por correo electrónico del documento con el proyecto integrador adjunto en **formato editable** (Word ®), conforme a los requisitos generales (de Forma y de Contenido): **07/11/2024**.

REQUISITOS DE FORMA (10 puntos)

Son los aspectos formales del documento escrito y tienen un valor máximo de 10 puntos.

Portada: Debe incluir: Título del Proyecto Integrador. Identificación de los/las autores/as que lo redactaron. Fecha.

Extensión máxima: **10 carillas** (sin incluir portada, índice y bibliografía).

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 y tamaño: **14 puntos**.

Subtítulos: Justificados, en negrita, fuente Calibri y 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).

REQUISITOS DE CONTENIDO (60 puntos)

El problema ambiental a resolver será diferente para cada equipo de trabajo y estará orientado al empleo del instrumento de la Gestión Ambiental asignado por el cuerpo docente, por ejemplo: Estudio de Impacto Ambiental. Análisis de Ciclo de Vida. Análisis de Riesgo. Plan de Contingencias. Programa de Monitoreo Ambiental. Programa de Recuperación Ambiental. Sistema de Gestión Ambiental. Auditoría Ambiental.

El documento escrito, con el texto del proyecto integrador, tendrá una **CALIFICACIÓN MÁXIMA** de 70 puntos, por lo que es necesario verificar el cumplimiento de los requisitos de **FORMA** (10 puntos), **PARTICIPACIÓN EN LOS TALLERES** (10 puntos) y de **CONTENIDO** (50 puntos), antes de realizar el envío.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL (30 puntos)

La exposición oral del Proyecto Integrador es individual y equivale a 30 puntos.

En la exposición oral tendremos en cuenta:

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

1. PROYECTO INTEGRADOR - GESTIÓN AMBIENTAL 2024

Un proyecto es un plan de trabajo, compuesto por un conjunto ordenado de las actividades, que hay que realizar para satisfacer alguna necesidad o resolver un problema. Para la Real Academia Española (RAE)¹ una de las definiciones de proyecto es el: *Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.*

Un proyecto es una propuesta que reúne el conjunto de actividades dirigidas a la lograr objetivos previamente definidos, visualizados de cara al futuro, para resolver situaciones problemáticas y obtener una situación esperada (Vigil Taquechel, 2001)².

La planificación del proyecto integrador 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 y expresar las principales conclusiones.

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

- 1) **Diagnóstico.**
- 2) **Planificación.**
- 3) **Ejecución.**
- 4) **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**.

Por lo general, cualquier tipo de proyecto plantea las siguientes preguntas:

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.
PRESUPUESTO	¿Qué necesitamos para hacer el proyecto?	Listado de recursos y cantidad necesaria (materiales, humanos, financieros).
EQUIPO	¿Quiénes lo vamos a hacer?	Los responsables de las distintas actividades.
FINANCIAMIENTO	¿Cuánto va a costar el proyecto?	Presupuesto: precios de los recursos, según cantidad y tiempo de utilización.

Nota: Elaboración propia a partir de (Sanín, 1995)³

¹ <https://www.rae.es/>. Acceso: 07/08/2023.

² Vigil Taquechel C. A. (2001). Algunas ideas clave para la gestión de proyectos internacionales en las universidades cubanas. La Habana: Edit. Universitaria. ISBN: 978-959-16-0103-2.

³ Sanín, H. 1995. Guía Metodológica para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Dirección de Proyectos y Programas de Inversiones. Santiago. Chile. <https://hdl.handle.net/11362/30429>. Acceso: 08/08/2023.

En el espacio curricular Gestión Ambiental el proyecto integrador es el documento escrito que cada equipo de trabajo tendrá que elaborar en conjunto y exponer individualmente para demostrar que cada integrante alcanzó 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.

El Proyecto Integrador es una herramienta de planificación para proponer la solución de un problema ambiental utilizando alguno de los instrumentos de la Gestión Ambiental.

2. RESUMEN (300 palabras)

Es una presentación breve y clara del proyecto integrador y debe contener: una breve introducción, el objetivo a alcanzar, el marco teórico y metodológico, los materiales a utilizar para resolver el problema ambiental identificado, los resultados esperados y las conclusiones finales.

Es una síntesis del Proyecto que se presenta.
Debe ser autosuficiente: su lectura permite tener una idea del contenido.
El Resumen no debe contener referencias bibliográficas, tablas, gráficos o figuras.
Su extensión máxima es de 300 palabras.

Pasos para preparar el Resumen

Para redactar el resumen del proyecto integrador es necesario leer el texto que se va a resumir, identificar la idea general presentada, seguida de las ideas más importantes. Hay que omitir información poco relevante o repetitiva. Es importante organizar las ideas del texto leído y escribirlas siguiendo una estructura de párrafos.

La organización recomendada para el Resumen del Proyecto Integrador es la siguiente:

1. **Introducción:** Aquí se describe el problema ambiental identificado y se explica cuál es el instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará.
2. **Objetivo:** Expresa el propósito ambiental del proyecto. (*Qué situación ambiental se espera modificar con su realización*).
3. **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 que se utilice.
4. **Resultados:** Es lo que se debería lograr con la realización del proyecto. (*Qué cambios se producirán sobre la situación ambiental problema con la realización del proyecto*).

Recomendaciones para preparar el Resumen

Organizar las ideas del resumen comenzando 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.

3. INTRODUCCIÓN (1 Carilla)

En la introducción se presenta y describe el problema ambiental identificado (el que da origen a la elaboración del proyecto integrador) y el instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará. Hay que explicar qué han propuesto otros autores con el mismo instrumento de la Gestión Ambiental.

La definición del problema exige un diagnóstico de la situación que se desea cambiar. Al definir el problema es necesario formularse algunas cuestiones, por ejemplo:

¿Cuál es 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 esa situación, si no se realiza el proyecto?

Es importante exponer claramente cuál es el problema ambiental que se intenta solucionar con el instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará, por qué es importante analizarlo, cuál es la causa que lo origina y qué consecuencias está produciendo.

EXTENSIÓN MÁXIMA: 1 Carilla.

A partir del instrumento de la Gestión Ambiental que se utilizará para formular el proyecto integrador, explicar la causa que lo produce, las consecuencias ambientales que está generando y la necesidad de solucionarlo.

4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA AMBIENTAL (2 Carillas)

Es necesario fundamentar con argumentos sólidos y reales la conveniencia de realizar el proyecto.

En la definición del problema ambiental es fundamental identificar claramente la pregunta de investigación que se quiere responder, o la situación concreta a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Por lo tanto, se recomienda hacer una descripción clara, precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema y justificar la necesidad de su tratamiento.

Se trata de una breve explicación de por qué se justifica realizar el proyecto, con base en el diagnóstico e identificación del problema. Para ello es necesario cuestionarse:

¿Cuál es la necesidad que el proyecto pretende solucionar?: Inexistencia de estudios anteriores, abordajes parciales, mejora competitiva, insumos que mejoren la circularidad, modificar procesos, reemplazo de proveedores, monitorear emisiones, efluentes, residuos, auditar el Sistema de Gestión Ambiental, entre otros.

Hay que fundamentar por qué es importante realizar el proyecto y explicar los beneficios ambientales que se podrían obtener con su realización.

EXTENSIÓN MÁXIMA: 2 Carillas.

A continuación, incluimos un esquema organizativo que ayudará a su preparación:

- 1) Explicar las causas del problema y exponer los argumentos ambientales considerados para preparar el proyecto.

- 2) Indicar la trascendencia y la utilidad ambiental (técnica, metodológica o práctica) que aportará el proyecto.
- 3) Describir qué impacto tendrá la solución del problema ambiental con respecto a la situación actual y cuál es su relevancia ambiental.
- 4) Identificar a los potenciales beneficiarios del proyecto (sistemas ambientales, sociedad, industria u otros).
- 6) Exponer la factibilidad (económica, técnica, ambiental, social) del proyecto.

5. OBJETIVOS (1 Carilla)

Es lo que se espera lograr con la realización del proyecto.

El **objetivo general** debe describir la finalidad principal que se persigue con la realización del proyecto integrador, el motivo. Está directamente relacionado con el producto del proyecto.

Los **objetivos específicos** deben representar lo que se pretende alcanzar de forma concreta, pues contribuyen a obtener el resultado expresado en el objetivo general. Los objetivos específicos se deben presentar en orden de prioridad, de acuerdo con las características del tema del proyecto.

Se deben enunciar con claridad y en forma tal 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. Reducir un impacto ambiental. Otros.

Deben ser coherentes con el problema ambiental presentado, con el instrumento de la Gestión Ambiental y con la metodología que se propone. Es importante no confundir objetivos con actividades o procedimientos metodológicos.

Los objetivos se presentan empleando tiempos verbales en infinitivo.

Ejemplo: Describir. Determinar. Diagnosticar. Comparar. Analizar.

Estudiar. Disminuir. Diseñar. Establecer. Elaborar. Controlar.

Es conveniente definir un objetivo principal, del cual se desprenderán dos o tres objetivos específicos, por ejemplo:

Objetivo General: Diseñar un Programa para el Monitoreo Ambiental de los efluentes líquidos del proceso XXX.

Objetivos específicos:

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

6. MARCO TEÓRICO. ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS (2 Carillas)

Se refiere a la 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.

Debe contener una breve síntesis del contexto general (local, nacional e internacional) en el cual se ubica el tema del proyecto, el estado actual del conocimiento del problema, las brechas que existen y el vacío que se quiere llenar con el proyecto.

**Es necesario identificar claramente la documentación revisada (Autores/as, año de publicación, título, editorial, ISBN, DOI).
EXTENSIÓN MÁXIMA: 2 Carillas.**

Hay que consultar antecedentes de trabajos realizados y publicados sobre el instrumento de la Gestión Ambiental utilizado para abordar el *problema ambiental* (utilizar *palabras clave*). Es necesario analizarlos y discutir sus resultados para exponer las diferencias, las ventajas e inconvenientes de cada uno de los trabajos revisados.

Es importante recopilar información a partir de bases de datos bibliográficos con publicaciones confiables y editoriales reconocidas: Directory of Open Access Journals (DOAJ), ELSEVIER, SCOPUS, u otras. También se pueden consultar portales universitarios, por ejemplo: <https://bibliotecas.uncuyo.edu.ar>. Libros de acceso abierto.

Cada instrumento de la Gestión Ambiental involucra definiciones conceptuales particulares que pueden requerir la incorporación de un Glosario de términos.

6.1. Marco teórico o estado del conocimiento del instrumento de la Gestión Ambiental

Para fundamentar la necesidad de realizar el proyecto integrador se presentan las principales y más recientes investigaciones sobre el instrumento de la Gestión Ambiental que se va a utilizar. Es un análisis de cómo los enfoques teóricos estudiados ayudan a interpretar el problema identificado.

En el proyecto integrador, el marco teórico debe dejar claramente establecido el instrumento de la Gestión Ambiental que se abordará.

El marco teórico debe incluir los siguientes elementos:

- a) Las variables que se consideran relevantes para el proyecto, las cuales deben ser identificadas.
- b) La relación entre dos o más variables.
- c) Una explicación del por qué podría existir una relación entre variables y su relación positiva o negativa.

Una buena organización para preparar esta sección es la siguiente:

- i. Registrar, de manera ordenada, los trabajos recopilados que luego se analizarán. Es conveniente utilizar un gestor de referencias bibliográficas, por ejemplo: Mendeley⁴
- ii. Emplear las normas APA (*American Psychological Association*) para incluir las referencias bibliográficas en el proyecto. El procesador de texto Word (del paquete MicroSoft Office[®]) incluye esta posibilidad. En la pestaña: Referencias, está incluido el estilo APA.

⁴ Es una herramienta gratuita que permite gestionar, compartir referencias bibliográficas y documentos de investigación, encontrar nuevas referencias y documentos, así como colaborar en línea.

6.2. Marco referencial o institucional

Es el marco de referencia que fundamenta la investigación. Se ocupa de presentar una descripción del contexto en el cual se desarrollará el proyecto integrador, lo que implica orientar al/la lector/a en la ubicación geográfica, las características de la organización en la cual se propone realizar el proyecto, la descripción de las unidades o departamentos en los cuales se realizará. Usualmente contiene: Descripción del contexto del sitio en donde se llevará a cabo, organismo, Institución o empresa donde se realizará.

Hay que 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). Es necesario verificar si hay planes de desarrollo (existentes y propuestos) para el lugar físico donde se propone ejecutar el proyecto.

7. MARCO METODOLÓGICO (2 Carillas)

El Marco Metodológico responde a la pregunta: ¿Cómo voy a investigar el problema según el instrumento de la Gestión Ambiental correspondiente al proyecto? Es la descripción detallada de la metodología que se utilizará en el transcurso de su preparación. Debe describir cada uno de los pasos, técnicas, procedimientos y demás herramientas que, de alguna manera, servirán para formular el proyecto.

Debe reflejar 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.

Para el planteamiento del marco metodológico, se deben identificar las fuentes de información, los métodos de investigación y las técnicas de aplicación más apropiadas, de acuerdo con las características de cada instrumento de la Gestión Ambiental.

7.1. Fuentes de información

La fuente de información es el lugar donde se encuentran los datos requeridos, que posteriormente se pueden convertir en información útil para el Equipo que prepara el proyecto. Los datos son todos aquellos fundamentos o antecedentes que se requieren para llegar al conocimiento exacto de un objeto de estudio. Estos datos, que se deben recopilar de las fuentes, tendrán que ser suficientes para poder sustentar y defender el proyecto.

Fuentes de información primarias

Se refieren a aquellos portadores originales de la información. La información de fuentes primarias se obtiene de la población misma. Para extraer los datos de esta fuente se utiliza el método de encuesta, de entrevista, experimental o por observación.

Fuentes de información secundarias

Son todos aquellos portadores de datos e información que han sido previamente retransmitidos o grabados en cualquier documento, y que utilizan el medio que sea. Esta información se encuentra a disposición de todo investigador que la necesite.

7.2. Método de investigación

El método de investigación es la ruta que se sigue en las ciencias para alcanzar un fin propuesto; y la metodología, el cuerpo de conocimiento que describe y analiza los métodos para el desarrollo de una investigación.

Los métodos de investigación son procedimientos ordenados que se siguen para establecer el significado de los hechos y fenómenos hacia los que se dirige el interés para encontrar, demostrar, refutar, descubrir y aportar al conocimiento.

Se debe indicar el proceso que se seguirá en la recolección de la información, en la organización, en la sistematización y en el análisis de los datos.

Es necesario tener en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demandará el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos; por lo tanto, una metodología vaga o imprecisa no brindará elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados.

Una presentación completa de los marcos teórico y metodológico ayudará en la preparación del presupuesto necesario para realizar el proyecto. La descripción ordenada de los métodos a emplear permitirá elaborar un cronograma realista.

EXTENSIÓN MÁXIMA: 2 Carillas.

7.3. Materiales

En la preparación de un proyecto hay que identificar el personal necesario y todos los elementos materiales que se utilizarán para alcanzar el objetivo.

En la identificación del personal necesario para realizar el proyecto, es importante definir las competencias y habilidades requeridas para cada tarea.

La descripción de los materiales a utilizar puede incluir, por ejemplo: 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).

8. RESULTADOS AMBIENTALES ESPERADOS (1 Carilla)

Los resultados ambientales que se espera lograr deben ser pertinentes, es decir que sólo tendrán sentido y significancia si están estrechamente relacionados con el instrumento de la Gestión Ambiental utilizado, con el problema ambiental identificado, con el objetivo declarado y con los materiales y métodos correspondientes al instrumento empleado para formular el proyecto integrador y resolver la situación problema.

Los resultados esperados deben estar de acuerdo con la hipótesis, los objetivos planteados y la metodología propuesta y ser coherentes con la infraestructura material y con los medios de los cuales se disponga en las condiciones en que se llevará a cabo el proyecto. Los resultados deben describir los bienes, servicios y los productos teóricos o prácticos que se pueden lograr con la realización del proyecto.

La realización de un proyecto conduce a lograr el objetivo ambiental planteado con los materiales y métodos descriptos.

EXTENSIÓN MÁXIMA: 1 Carilla

Se debe revisar y confirmar que se abarcó cada uno de los aspectos y áreas de conocimiento que se propuso desarrollar con el proyecto. Las divisiones dentro de este capítulo se deben separar de acuerdo a los temas abordados en el proyecto.

9. CONCLUSIONES (1 Carilla)

En esta sección se explica cómo cambiará la situación del problema ambiental identificado con la realización del proyecto.

Una buena conclusión explica cómo se demostrará que, con la realización del proyecto, se alcanzará el objetivo planteado y se resolverá (o mejorará) el problema ambiental identificado.

EXTENSIÓN MÁXIMA: 1 Carilla.

Las conclusiones corresponden a la síntesis de los resultados más relevantes del proyecto, estas deben responder a los objetivos inicialmente planteados en la introducción. Se pueden incluir los aportes más importantes según el instrumento de la Gestión Ambiental utilizado. La redacción debe ser clara, concreta, directa y enfática.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Hay que presentar una estimación de la duración del proyecto, para esto siempre se aconseja preparar un cronograma con el tiempo necesario para cada tarea a realizar. Con los materiales y métodos descriptos 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. Se debe tener presente que el tiempo calendario es el que se tiene en cuenta para la ejecución del proyecto.



CÁTEDRA:
GESTIÓN AMBIENTAL

Cronograma

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

Nota: Para proyectos de mayor duración insertar nuevas columnas.

11. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía consultada se presenta en orden alfabético (por nombre de sus autores/as), sólo se debe incluir la bibliografía que fue citada en el cuerpo del texto.

Seguramente será necesario recurrir a fuentes electrónicas, para ellas también aplican las reglas generales: siguen un orden alfabético, deben ser fácilmente identificables, indicar el link y la fecha de acceso.

PALABRAS FINALES DEL EQUIPO DOCENTE

Esta guía fue preparada para ayudarte en la elaboración del Proyecto Integrador de la asignatura Gestión Ambiental. Te servirá como material de consulta para que puedas elaborar un buen documento y te ayudará en la preparación de trabajos de calidad en tu vida profesional.

¡FELICIDADES!!!

Si llegaste hasta aquí, seguramente habrás participado en la preparación de un Proyecto Integrador de gran calidad con el que podrás alcanzar una muy buena calificación.

Al momento de elaborar la exposición, recuerda que dispondrás de unos pocos minutos para presentar todas las etapas del Proyecto Integrador (**máximo 20 minutos por cada Grupo**).

Emplea recursos expositivos que te ayuden a ordenar la presentación. Ensayá la exposición oral para no exceder el tiempo límite. Esto también te servirá para que no tengas que leer diapositivas (opacan al orador y distraen la atención del auditorio).

No olvides que el equipo Docente de esta Cátedra te ayudará en cada ocasión que lo necesites.

MUCHOS ÉXITOS!!!

9 de agosto de 2024

Dra. Ing. Susana Llamas
Profesora Adjunta Efectiva
Gestión Ambiental