

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA COSTA  
INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

# PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

NOMBRE DEL PROFESOR: M.G.T.I JOSÉ ARMANDO  
MEDINA AGUILAR

Jose Alberto Peña Ortiz  
Mario Imanol Mata Gómez  
Saul Hernández Contreras  
Anthony Joseph Lamas Castillo

DIRECCIÓN DE  
TECNOLOGÍAS DE  
LA  
INFORMACIÓN

19-02-2024

UT DE LA COSTA

## Contenido

Introducción.....	4
Planeación estratégica: .....	6
Concepto propio de Planeación estratégica: .....	6
Estrategia: .....	6
Concepto propio de Estrategia:.....	6
Táctica: .....	7
Concepto propio de Táctica:.....	7
Misión, visión y valores: .....	7
Concepto propio de misión, visión y valores: .....	7
Objetivos, metas y estrategias: .....	8
Estilos de planeación de Ackoff: .....	8
a) Reactivista (pasado): .....	8
b) Inactivista (presente): .....	8
c) Preactivista (futuro): .....	8
d) Interactivista (integración): .....	8
Concepto propio de estilos de planeación de Ackoff: .....	9
Actividad 1: Registren Su Proyecto El Cual Deberá Contener: .....	10
Actividad 2: Subir el trabajo en equipo sobre la creación de la Misión .....	13
Actividad 3: Realizar una Visión en base a Misión redactada .....	14
Exposición Unidad I.- Planeación Estratégica .....	18
Unidad I.- Práctica de ejercicios.....	25
Trabajos en clases 1 .....	29
Trabajos en clases 2 .....	31
Trabajo en clase 3 .....	32
Unidad 2: Organización del trabajo.....	33
Indicadores de medición procesos .....	33
Grafica de gantt .....	35
Procedimiento.....	35
recursos que intervienen .....	36
Campo de actividad .....	36
Vector de crecimiento.....	36
efecto sinérgico.....	37

Maximización de la Producción de Energía .....	37
Eficiencia Mejorada.....	37
Flexibilidad y Adaptabilidad: .....	37
Reducción de la Huella de Carbono: .....	37
Exposición unidad 2 .....	38
Trabajos en clases .....	46
Actividad I (Parte de ensayo).- Redactar los 3 tipos de Objetivos} .....	47
Actividad II.- Realizar un Diagrama de Gantt del proyecto que está desarrollando cada equipo (parte de evaluación de ensayo).....	50
Práctica de ejercicios (en equipo).- Indicadores .....	57
EXPOSICIÓN UNIDAD II (EN FORMATO DE EXPOSICIÓN)} .....	62
UNIDAD III – ANÁLISIS Y EVALUACIÓN .....	75
Exposición Unidad 3 .....	78
Gafetes exposición unidad 3.....	84
Conclusión .....	86
Bibliografía.....	87

## Introducción

En las organizaciones empresariales actuales, la capacidad de planificar de forma eficaz es fundamental para el éxito a largo plazo. Planificación estratégica explica los conceptos necesarios para comprender esta compleja estrategia y aplicarla a las empresas actuales. En esta sección, exploramos conceptos clave que brindan orientación teórica y práctica para desarrollar mejores planes.

Comenzamos examinando el concepto de planificación estratégica, que es un proceso sistemático y continuo que guía la gestión de una organización para lograr sus objetivos a largo plazo. Analiza cómo la planificación estratégica afecta la evaluación efectiva del entorno externo e interno de una organización, la identificación de oportunidades y amenazas y la asignación eficiente de recursos para lograr una ventaja competitiva sostenible.

En este curso analizaremos la esencia de la estrategia, sabremos presentar todos los movimientos y objetivos de una organización, y cómo crear y utilizar estrategias para adaptarse a un entorno empresarial dinámico y competitivo. Además, veremos diferencias en cultura, tradiciones y actividades diarias y comprenderemos cómo se relacionan con el logro de los objetivos organizacionales.

Esta sección también analiza la importancia de establecer una misión, visión y misión claras para guiar las acciones y decisiones de la organización. Estos factores proporcionan dirección cultural y orientación para decisiones que sean consistentes con los objetivos a largo plazo de la organización.

Además, examinamos los detalles del proceso de metas, objetivos y métodos y entendemos cómo están interconectados y cómo el diseño es necesario para el éxito de la organización. Veremos cómo las metas establecen la estrategia general, cómo las metas proporcionan metas mensurables y mensurables, y cómo la estrategia sirve como marco para lograr esas metas.

Finalmente, vemos los diferentes tipos de organización de Akov: contraactivismo, no activismo, preactivismo e interaccionismo. Observaremos cómo estas estrategias influyen en las decisiones estratégicas y el desempeño organizacional.

### Planeación estratégica:

Es un proceso fundamental para el éxito a largo plazo de una organización. Implica la definición de la dirección general y los objetivos de la empresa, así como la identificación de los recursos necesarios para alcanzar esas metas. La planeación estratégica no solo implica la creación de planes, sino también la implementación, el seguimiento y la adaptación continua a medida que cambian las condiciones internas y externas.

### Concepto propio de Planeación estratégica:

Es la forma en la que una empresa define su dirección a largo plazo y establece los recursos necesarios para alcanzar los objetivos planteados, involucra analizar los elementos del entorno y externo de la empresa, identificar las oportunidades y amenazas y elaborar estrategias para aprovechar al máximo los recursos.

### Estrategia:

En el contexto empresarial, una estrategia efectiva es crucial para la ventaja competitiva y el crecimiento sostenible. Las estrategias pueden abordar áreas como la diferenciación del producto, el liderazgo en costos, la expansión del mercado o la diversificación. Una estrategia bien diseñada debe tener en cuenta los recursos disponibles, las capacidades internas y las oportunidades y amenazas del entorno externo.

### Concepto propio de Estrategia:

Es la toma de decisiones y acciones que te llevan a cumplir los objetivos establecidos en el proceso de planeación estratégica, es seleccionar los recursos adecuados, definir los pasos y procesos para lograr una ventaja competitiva.

### Táctica:

Mientras que la estrategia establece la dirección general, las tácticas son las acciones específicas y detalladas que se llevan a cabo para ejecutar esa estrategia. Las tácticas suelen ser más cortoplacistas y operativas, orientadas a implementar las decisiones estratégicas en el día a día de la organización. Esto implica la asignación de recursos, la programación de actividades y la coordinación de esfuerzos para lograr los objetivos establecidos.

### Concepto propio de Táctica:

Son acciones concretas y detalladas que se implementa para ejecutar la estrategia y cumplir los objetivos establecidos, la táctica son pasos específicos que se toman en el día a día de la operación de la empresa.

### Misión, visión y valores:

Estos elementos son la base de la identidad organizacional y proporcionan un marco para la toma de decisiones y la orientación estratégica. La misión define el propósito central y las actividades principales de la organización. La visión representa la imagen aspiracional del futuro hacia el cual la organización se esfuerza. Los valores son los principios fundamentales que guían el comportamiento y las decisiones de la organización, actuando como la brújula moral de la misma.

### Concepto propio de misión, visión y valores:

La misión es el propósito de una empresa, es fundamental ya que guía todas las acciones y decisiones, la visión es la imagen futura de la empresa, es a donde aspira a alcanzar, es establecer objetivos ambiciosos y motivador y los valores son los principios éticos y morales que guían el comportamiento y las decisiones de la empresa.

## Objetivos, metas y estrategias:

Los objetivos son los resultados específicos que una organización busca lograr, mientras que las metas son los objetivos cuantificables y medibles con plazos definidos. Las estrategias son los planes de alto nivel diseñados para alcanzar estos objetivos y metas. Las estrategias pueden abarcar una variedad de áreas, como marketing, operaciones, recursos humanos o desarrollo de productos, y deben ser coherentes con la misión, visión y valores de la organización.

## Estilos de planeación de Ackoff:

### a) Reactivista (pasado):

Este enfoque se basa en aprender del pasado y en resolver problemas que ya han ocurrido. Se centra en corregir errores anteriores y evitar que vuelvan a ocurrir.

### b) Inactivista (presente):

Este estilo se centra en mantener el statu quo y en gestionar eficientemente la situación actual sin buscar cambios significativos. Puede ser útil en contextos estables donde la innovación no es una prioridad.

### c) Preactivista (futuro):

Este enfoque se centra en anticipar y prepararse para el futuro, identificando tendencias emergentes y adaptándose proactivamente a los cambios del entorno. Es fundamental para la adaptación y supervivencia a largo plazo de una organización.

### d) Interactivista (integración):

Este estilo busca combinar los aspectos positivos de los tres estilos anteriores, aprovechando el aprendizaje del pasado, gestionando eficazmente el presente y

preparándose activamente para el futuro. Busca integrar la reflexión sobre el pasado, la acción en el presente y la preparación para el futuro en un enfoque holístico de la planeación organizacional.

### Concepto propio de estilos de planeación de Ackoff:

Los estilos de planeación de Ackoff ofrecen diferentes enfoques para abordar la planeación estratégica, la reactivista que se enfoca en aprender del pasado, el inactivista que se centra en mantener el status quo, el preactivista que anticipa y prepara para el futuro y el interactivista que busca integrar aspectos de los tres estilos anteriores para una buena planificación.

Actividad 1: Registren Su Proyecto El Cual Deberá Contener:



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 1 de 3**

Instrumento	Práctica de ejercicios
-------------	------------------------

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 19/01/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> 1-Planeación Estratégica
<b>Profesor:</b> José Armando Medina Aguilar	

**I.- Ejercicios a resolver:**

ACTIVIDAD 1.- REGISTREN SU PROYECTO EL CUAL DEBERÁ CONTENER:

NOMBRE DEL EQUIPO

NOMBRE DE INTEGRANTES (MÍNIMO 2 Y MÁXIMO 4)

NOMBRE DEL PROYECTO.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

FOTOGRAFÍA DIBUJO O ESQUEMA

**II.-Procedimientos y resultados:**

NOMBRE DEL EQUIPO

ForestEnergetic

NOMBRE DE INTEGRANTES (MÍNIMO 2 Y MÁXIMO 4)

Saúl Hernández.

José Alberto Peña Ortiz.

Mario Mata.

Anthony Lamas.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 2 de 3**

**NOMBRE DEL PROYECTO.**

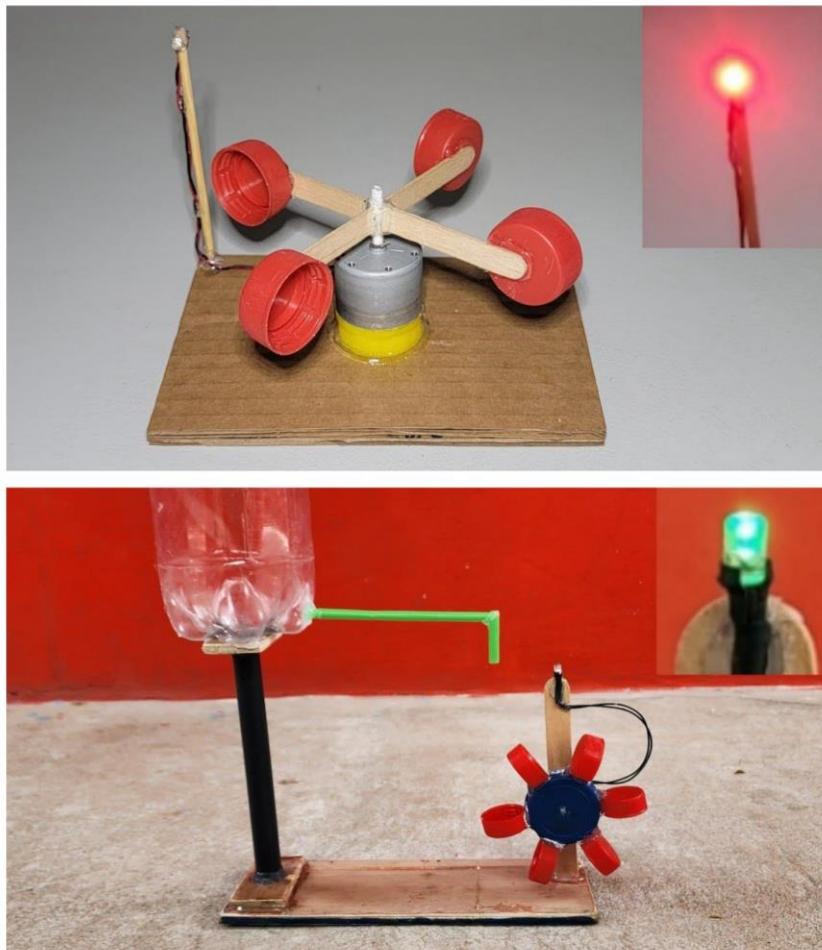
Generador de Voltaje, por fuerza hidráulico y eólica

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

Generador eléctrico que aprovecha la fuerza del agua en forma de corriente, y Unas aspas elevadas para capturar el aire que pasa, así aprovechando las energías y almacenándolas en baterías para su uso posterior o inmediato.

**FOTOGRAFÍA DIBUJO O ESQUEMA**





Tomaremos como base estos 2 modelos y desarrollaremos un proyecto generador de voltaje que aproveche ambas energías en un solo modelo a escala.

## Actividad 2: Subir el trabajo en equipo sobre la creación de la Misión

¿Qué hacemos? Creemos un generador eléctrico innovador que utiliza tanto la energía hidráulica como la solar. Este sistema capta la energía del agua y del viento de manera sostenible.

¿Qué creamos? Un sistema híbrido de generación de energía que combina tecnologías hidráulicas y solares para maximizar la eficiencia y la producción de energía limpia.

¿Quién es nuestra audiencia? Nuestro público objetivo incluye comunidades que buscan fuentes de energía renovables, empresas de energía sostenible y gobierno interesados en promover alternativas más verdes y eficientes a los métodos tradicionales de generación de energía.

¿Cómo marcamos la diferencia? Marcamos la diferencia ofreciendo una solución que combina dos fuentes de energía renovable, lo cual es más eficiente y adaptable a diferentes entornos que los sistemas que utilizan solo una fuente de energía.

¿En qué nos diferenciamos de los demás? Lo que nos diferencia es la integración de tecnologías solares y hidráulicas en un solo sistema, lo que mejora la confiabilidad y la eficiencia, reduciendo la dependencia de una sola fuente de energía.

¿Cómo podemos hacer que nuestra visión de empresa? Podemos destacar nuestra visión comunicando claramente los beneficios ambientales y económicos de nuestro sistema, y colaborando con comunidades y organizaciones para demostrar su eficiencia y sostenibilidad.

¿Podemos usar otras declaraciones de visión de otra empresa para buscar inspiración? Podemos buscar inspiración en empresas líderes en energías renovables, estudiando sus enfoques hacia la innovación y sostenibilidad.

## Actividad 3: Realizar una Visión en base a Misión redactada



### PRÁCTICA DE EJERCICIOS

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 1 de 4

Instrumento	<i>Práctica de ejercicios</i>
-------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 23 de enero de 2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> 1-Planeación Estratégica
<b>Profesor:</b> José Armando Medina Aguilar	

### Contenido

I.- Ejercicios a resolver:.....	1
II.-Procedimientos y resultados: .....	3

#### I.- Ejercicios a resolver:

Como continuación de su proyecto de Planeación y Organización del trabajo. Redactar la Visión de su empresa. subir de forma individual.

#### Preguntas que contestar:

En su nivel más básico, una declaración de visión responde estas preguntas:

¿A quién atiende tu empresa?

¿Dónde quieres que esté tu empresa en 1, 5 o 10 años?

¿Qué harás para lograr esa visión?

¿Cuál es la importancia de estos objetivos?



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 2 de 4**

. Una declaración de visión no se trata de dónde estás ahora, sino de dónde quieras estar.  
Mantenla enfocada en el futuro.

. Tu visión debería tener como objetivo un punto específico en el futuro en el que deseas alcanzar tus objetivos. De lo contrario, corres el riesgo de planificar para el inalcanzable “algún día”.

Identifica objetivos claros y cuantificables que deseas que logre tu organización. Estos son los puntos de referencia para los que contribuirán tus empleados y equipos y hacia los que alinearán su trabajo.

. Sueña en grande, pero no demasiado. Tu declaración de visión debe tener un objetivo ambicioso y aun así estar basada en la realidad. Si tu visión no es alcanzable, no será motivadora, fracasará o simplemente será irrelevante.

No te pierdas en los detalles. Tu declaración de visión no debe ser una guía completamente documentada, sino más bien una descripción general que le dé a tu organización una dirección estratégica amplia.

Cómo redactar una declaración de visión

Entonces, ¿por dónde comenzar? Definir algo tan ambicioso y de gran alcance como una visión puede resultar abrumador. Y acertar en tu declaración de visión tomará tiempo y consideración. A continuación, se incluyen algunos pasos clave para redactar una declaración de visión que impulse a tu organización hacia el futuro.

**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 3 de 4**

**II.-Procedimientos y resultados:**

- 1. Identificar a Quién Sirve la Empresa:**  
ForestEnergetic atiende a comunidades, empresas de energía sostenible y gobiernos interesados en fuentes de energía renovables. Es importante enfocar la visión en satisfacer las necesidades de estos grupos.
- 2. Establecer Metas a Futuro:** Define dónde quieres que esté ForestEnergetic en 1, 5 y 10 años. Por ejemplo, en 1 año, establecer alianzas clave; en 5 años, ser líder en tecnología híbrida de energía renovable; y en 10 años, haber contribuido significativamente a la transición energética mundial.
- 3. Definir Cómo Lograr esa Visión:** Incluye estrategias como la innovación continua en tecnología híbrida, alianzas estratégicas con líderes del sector, y participación activa en proyectos de energía renovable a nivel global.
- 4. Resaltar la Importancia de los Objetivos:** Enfatiza cómo los objetivos de ForestEnergetic contribuyen a un futuro más sostenible y a la reducción del impacto ambiental global.
- 5. Mantener un Enfoque en el Futuro:** Asegúrate de que la visión se centre en lo que ForestEnergetic aspira a ser, más que en su situación actual.
- 6. Establecer Objetivos Claros y Cuantificables:** Define metas específicas como la cantidad de energía generada, número de proyectos implementados, o reducción en la huella de carbono.
- 7. Equilibrio entre Ambición y Realismo:** La visión debe ser ambiciosa pero alcanzable, inspirando al equipo a esforzarse por lograrla sin sentirse desmotivado.
- 8. No Perderse en Detalles:** La visión debe ser una descripción general y no un plan detallado. Debe guiar la estrategia y la toma de decisiones.



**Visión de ForestEnergetic:**



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 4 de 4

"En ForestEnergetic, visionamos un futuro donde nuestra tecnología híbrida de energía renovable lidera la transición hacia un mundo más sostenible. Para el año 2024, nos habremos establecido como pioneros en sistemas híbridos de energía, expandiendo nuestra presencia global y estableciendo alianzas clave. Para 2029, seremos reconocidos como líderes en innovación en energía renovable, habiendo implementado proyectos significativos que contribuyen a la reducción de la huella de carbono. En 2034, ForestEnergetic habrá facilitado una transición energética mundial, logrando una producción de energía limpia y sostenible en diversas comunidades y países. Nuestra visión es ser un catalizador del cambio, alineando nuestros avances tecnológicos con las necesidades ambientales y energéticas del planeta, y estableciendo un legado de sostenibilidad para las generaciones futuras."

Exposición Unidad I.- Planeación Estratégica









## OBJETIVOS

1. Innovar en tecnologías de generación de energía híbrida.
2. Expandir la presencia global de la compañía y entrar en nuevos mercados.
3. Establecer alianzas estratégicas con otros líderes en energías renovables.
4. Contribuir a la reducción significativa de la huella de carbono a nivel mundial.
5. Implementar proyectos de energía renovable en diversas comunidades, mejorando su acceso a energía limpia y sostenible.
6. Mantener un compromiso con la investigación y el desarrollo para mejorar la eficiencia y la efectividad de nuestras soluciones energéticas.



## VALORES

1. **Innovación:** Buscamos constantemente nuevas formas de mejorar la tecnología de energía renovable.
2. **Sostenibilidad:** Nos comprometemos a proteger y preservar el medio ambiente para las generaciones futuras.
3. **Responsabilidad:** Operamos con integridad y transparencia en todas nuestras acciones.
4. **Excelencia:** Nos esforzamos por alcanzar los más altos estándares en calidad y eficiencia en nuestros productos y servicios.
5. **Compromiso con el cliente:** Nos dedicamos a satisfacer las necesidades energéticas de nuestros clientes de manera efectiva y eficiente.

## PORAFOLIO

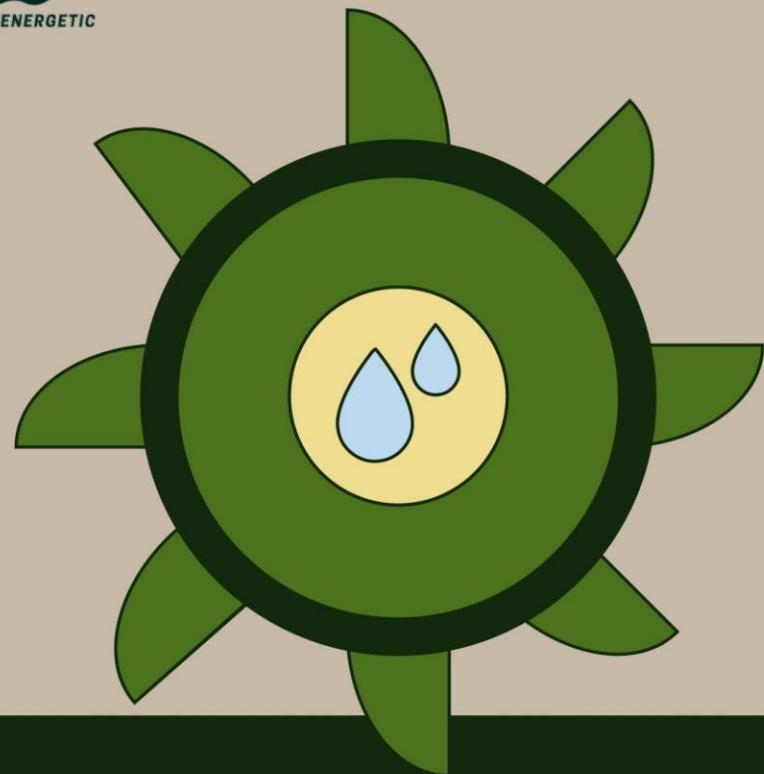
Sistema de Gestión de la Calidad

Fecha de emisión:

10/01/2013

Revisión: 01

Página 23 de 88



## ¡NO LO OLVIDES!

Es importante utilizar la energía de forma inteligente y pensar en el impacto sobre el medio ambiente. Es por eso que estamos encontrando nuevas formas de producir energía limpia y renovable para un planeta más saludable.

Misión: la misión establece el propósito fundamental de la organización, que es revolucionar la producción de energía renovable mediante tecnologías eólicas e hidráulicas. Esta declaración de misión proporciona una guía clara sobre el enfoque principal de la empresa y sus actividades centrales. Al comprender la misión, los líderes y los empleados pueden alinear sus esfuerzos con los objetivos estratégicos de la organización.

Visión: La visión de ForestEnergetic describe la dirección futura hacia la cual la organización aspira a avanzar, que es convertirse en líderes globales en el desarrollo y la implementación de tecnologías híbridas de energía renovable. Esta visión establece un objetivo ambicioso que guía las decisiones estratégicas a largo plazo y proporciona una imagen inspiradora del futuro deseado de la empresa. La visión actúa como un faro que orienta el desarrollo de estrategias y la toma de decisiones para alcanzar ese estado deseado.

Valores de la Empresa: Los valores de ForestEnergetic, como la innovación, la sostenibilidad, la responsabilidad, la colaboración, la excelencia y el compromiso con el cliente, son los principios fundamentales que guían el comportamiento y las decisiones de la organización. Estos valores son fundamentales para la cultura organizacional y juegan un papel crucial en la formulación y ejecución de estrategias. Por ejemplo, el compromiso con la sostenibilidad puede influir en la selección de tecnologías y prácticas empresariales, mientras que el valor de la innovación puede impulsar la búsqueda de nuevas soluciones energéticas.

## Unidad I.- Práctica de ejercicios.

### **PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

Instrumento	<i>Práctica de ejercicios</i>
-------------	-------------------------------

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 29/01/2024
<b>Carrera:</b> IDGS	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> Unidad 1: Planeación Estratégica
<b>Profesor:</b> MGTI José Armando Medina Aguilar	

### Contenido

Nombre de la Empresa .....	2
Logotipo .....	2
Slogan .....	2
Misión .....	3
Visión .....	3
Objetivos Empresariales .....	3
Valores de la Empresa .....	3



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 2 de 4**

Nombre de la Empresa  
ForestEnergetic

Logotipo



Slogan  
"Energiza, Innova, Inspira"



### **PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 3 de 4**

#### Misión

"En ForestEnergetic, nuestra misión es revolucionar la producción de energía renovable mediante la integración de tecnologías eólicas y hidráulicas. Nos esforzamos por proporcionar soluciones energéticas sostenibles y eficientes, contribuyendo a un futuro más verde y respetuoso con el medio ambiente para las generaciones venideras."

#### Visión

"Ser líderes globales en el desarrollo y la implementación de tecnologías híbridas de energía renovable, estableciendo nuevos estándares en la generación de energía limpia y sostenible, y fomentando una transición energética mundial hacia fuentes más amigables con el medio ambiente."

#### Objetivos Empresariales

1. Innovar constantemente en tecnologías de generación de energía híbrida.
2. Expandir la presencia global de la compañía y entrar en nuevos mercados.
3. Establecer alianzas estratégicas con otros líderes en energías renovables.
4. Contribuir a la reducción significativa de la huella de carbono a nivel mundial.
5. Implementar proyectos de energía renovable en diversas comunidades, mejorando su acceso a energía limpia y sostenible.
6. Mantener un compromiso con la investigación y el desarrollo para mejorar continuamente la eficiencia y la efectividad de nuestras soluciones energéticas.

#### Valores de la Empresa

1. Innovación: Buscamos constantemente nuevas formas de mejorar la tecnología de energía renovable.
2. Sostenibilidad: Nos comprometemos a proteger y preservar el medio ambiente para las generaciones futuras.
3. Responsabilidad: Operamos con integridad y transparencia en todas nuestras acciones.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 4 de 4

4. Colaboración: Trabajamos en conjunto con comunidades, gobiernos y otras empresas para lograr un impacto positivo.
5. Excelencia: Nos esforzamos por alcanzar los más altos estándares en calidad y eficiencia en nuestros productos y servicios.
6. Compromiso con el cliente: Nos dedicamos a satisfacer las necesidades energéticas de nuestros clientes de manera efectiva y eficiente.

## Trabajos en clases 1

**Estilos de Planeación**

Para entender estos conceptos definiremos estos puntos

- Proyecto  
es la unidad mínima de un plan, compuesto por un conjunto de actividades cuencte con los objetivos asignados al program vidente
- Programa  
es el escalon inmediato superior a los proyectos en la planeación y desarrollo y se encarga de censuntarlos y darles acuerda en relación a uno o varios objetivos en el desarrollo económico social
- Plan  
Represente la culminación de los esfuerzos por integrar o darle acuerdo a cada programa en relación con objetivos y metas

Típos de Liderazgo

Autocrático
Democrático
Pienda suerte
Híbrido

Según de Koff el proceso de planeación en las organizaciones se orienta por los actitudes que los administradores tienen la planeación. Estas actitudes nunca son puras siempre se presenta en diferentes proporciones si en su principal característica es su preferencia por diferentes estados de tiempo (Pasado, Presente, futuro)

#### Tipificación

Orientado al pasado, planeación activista o reactivista orientada presente planeación inactivista orientada al futuro preactivista integración interactivista

#### Características

##### Reactivismo

todo tiempo es malo  
entrar al futuro de cara al pasado  
visión clara de donde vienen pero no  
a donde van

trata con personas y valores

se basa en juicios morales

pensamiento cualitativo

jerarquía autodictatorial y paternalista

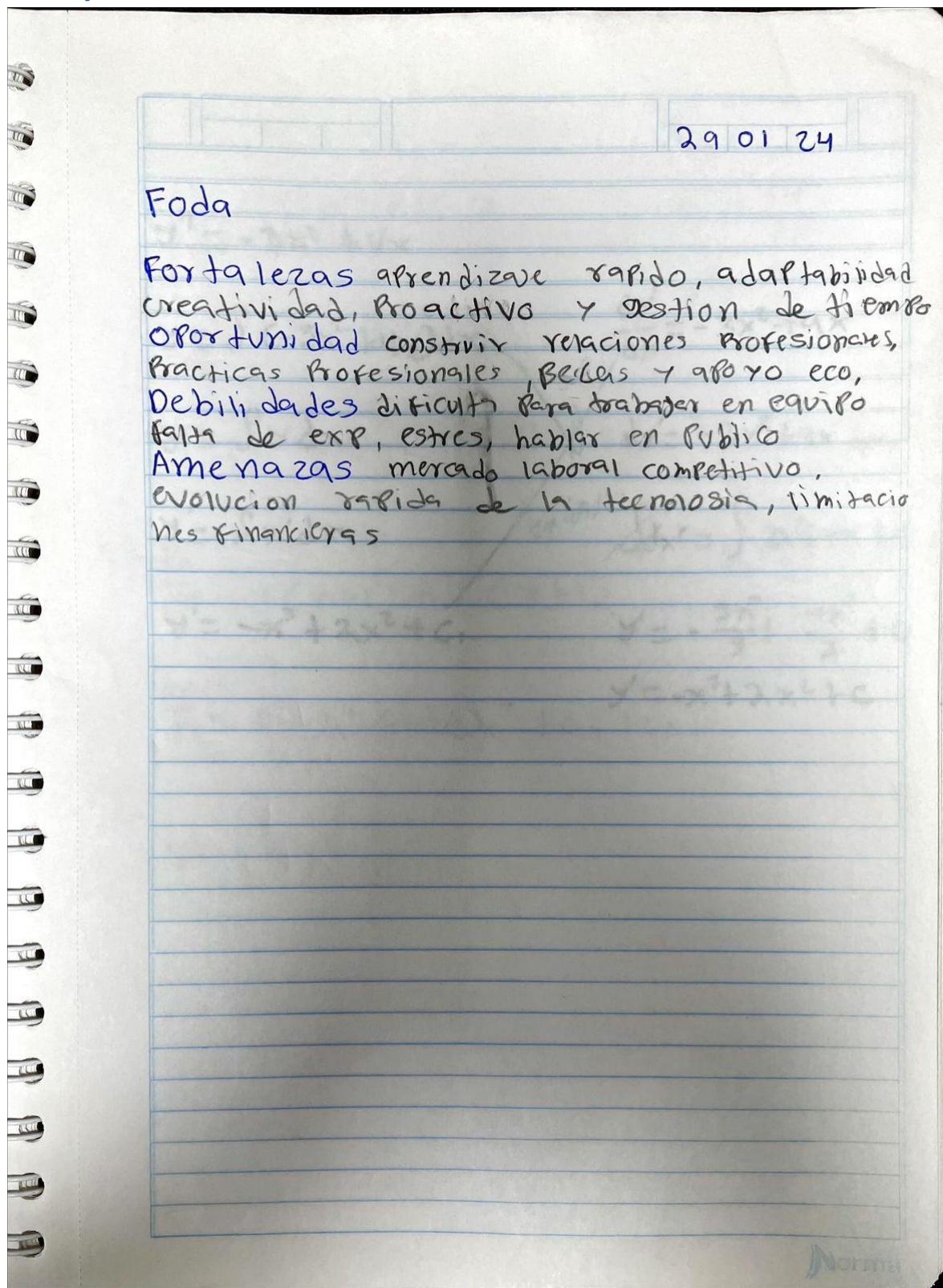
estilo de dirección autoritario

respeto por la historia

se evitan los cambios

se conservan las tradiciones

## Trabajos en clases 2



## Trabajo en clase 3

1- Planeación estratégica  
misión, visión, valores de la empresa

2- Planeación táctica  
este es el conjunto de acciones y metas  
que se requiere para alcanzar los objetivos

3- Planeación  
Definición de los medios específicos que  
tienen que ser utilizados para llevar a cabo  
los planes de acción, así alcanzar las  
metas inmediatas o los objetivos específicos

Planeación tac  
se refiere a las cuestiones

características  
se da dentro de los horizontes  
Producida por la Planeación estratégica  
es conducida y ejecutada por los  
ejecutivos de nivel "n"

se refiere a un área específica de  
una actividad de la que consta una empresa

se maneja información de forma  
externa e interna

## Unidad 2: Organización del trabajo

### Indicadores de medición procesos

Objetivo atendido:

Desarrollo y despliegue exitoso de un sistema de generación de energía híbrido (hidráulico y eólico) que sea eficiente, sostenible y adaptable a diversas condiciones geográficas.

Indicadores Cualitativos:

**1. del Cliente:**

- Medida a través de encuestas y entrevistas con las comunidades y empresas que implementen el sistema.
- Aplicación: Realizar encuestas semestrales para recoger feedback directo.
- Perfil de trabajo: Gerente de Relaciones con Clientes, encargado de mantener y mejorar la satisfacción del cliente a través de la retroalimentación.

**2. Adaptabilidad del Sistema:**

- Evaluación de la facilidad con la que el sistema puede ser configurado para diferentes entornos.
- Aplicación: Documentar estudios de caso sobre las instalaciones en diferentes ubicaciones.
- Perfil de trabajo: Ingeniero de Diseño, responsable de adaptar el diseño del sistema a diferentes entornos.

**3. Innovación Tecnológica:**

- Calificación del nivel de innovación que el sistema aporta al mercado actual.
- Aplicación: Comparar características del producto con las soluciones existentes.
- Perfil de trabajo: Director de Investigación y Desarrollo, cuya función es impulsar la innovación y mantener la ventaja competitiva.

Indicadores Cuantitativos:

**1. Capacidad de Generación de Energía:**

- Cantidad de energía (en kWh) generada por el sistema.
- Aplicación: Medir y registrar la energía generada diariamente.
- Perfil de trabajo: Técnico de Campo, que instala y monitorea el rendimiento del sistema.

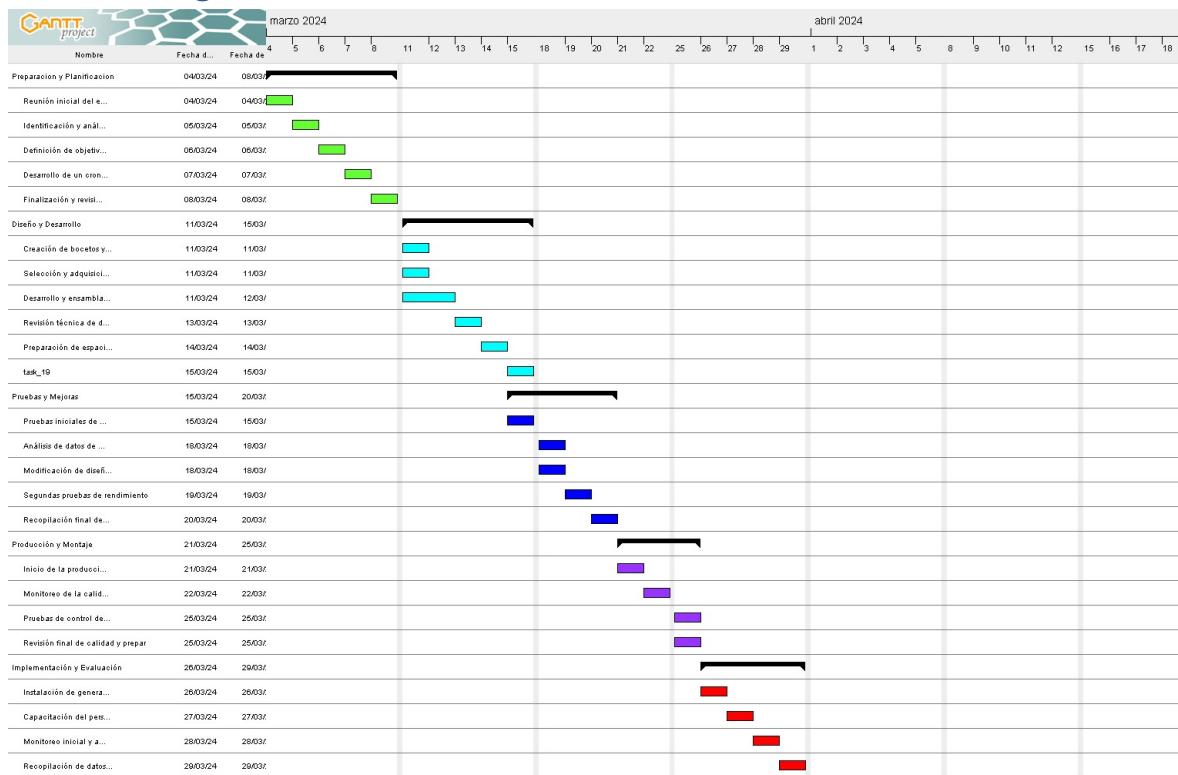
**2. Reducción de la Huella de Carbono:**

- Disminución estimada de CO<sub>2</sub> (en toneladas) gracias al uso del sistema.
- Aplicación: Calcular el impacto en la reducción de emisiones en comparación con los sistemas de energía convencionales.
- Perfil de trabajo: Analista Ambiental, encargado de evaluar el impacto ambiental y el desempeño sostenible del producto.

**3. Número de Sistemas Implementados:**

- Número de unidades instaladas y operativas en el campo.
- Aplicación: Llevar un registro detallado de las instalaciones completadas.
- Perfil de trabajo: Gerente de Proyecto, que supervisa la ejecución y finalización exitosa de las instalaciones.

## Grafica de gantt



## Procedimiento

Fase 1: Preparación y Planificación (04 de marzo - 08 de marzo) 04 de marzo: Reunión inicial del equipo para establecer roles y responsabilidades. 05 de marzo: Identificación y análisis de stakeholders y requisitos del mercado. 06 de marzo: Definición de objetivos del proyecto y métricas de éxito. 07 de marzo: Desarrollo de un cronograma preliminar y asignación de recursos. 08 de marzo: Finalización y revisión del plan de proyecto con todos los stakeholders.

Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo) 09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores. 10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos. 11-12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores. 13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios. 14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores. 15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

Fase 3: Pruebas y Mejoras (16 de marzo - 20 de marzo) 16 de marzo: Pruebas iniciales de rendimiento con agua y viento. 17 de marzo: Análisis de datos de rendimiento y detección de problemas. 18 de marzo: Modificación de diseños y ajuste de prototipos. 19 de marzo: Segundas pruebas de rendimiento. 20 de marzo: Recopilación final de datos y preparación de informes de prueba.

Fase 4: Producción y Montaje (21 de marzo - 24 de marzo) 21 de marzo: Inicio de la producción de componentes a gran escala. 22 de marzo: Monitoreo de la calidad de componentes y ensamblaje. 23 de marzo: Pruebas de control de calidad y ensamblaje de unidades finales. 24 de marzo: Revisión final de calidad y preparación de inventario para la instalación.

Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo) 09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores. 10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos. 11-12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores. 13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios. 14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores. 15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

## recursos que intervienen

### Recursos Humano

José Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gomez Anthony Joseph Lamas Castillo Saúl Hernández Contreras

### Recurso Material

Kit de generador de energía eólica Kit de generador de energía hidráulica Power bank de 10000 mha Madera

### Recurso Financieros

Costo del generador de energía eólica = \$270 Costo del generador de energía hidráulica = \$240 Costo de power banck = \$350 Costo de madera = \$200

## Campo de actividad

Energía renovable: centrándose en la generación de energía a través de fuentes sostenibles.

Tecnología híbrida: combinando la energía hidráulica y eólica en un sistema integrado.

## Vector de crecimiento

Innovación Tecnológica Expansión de Mercado Alianzas Estratégicas Optimización de la Cadena de Suministro Escalabilidad del Producto Sostenibilidad Financiera Conciencia de Marca y Posicionamiento Capacitación y Desarrollo de Talento

## efecto sinérgico

### Maximización de la Producción de Energía

Al combinar la energía hidráulica y eólica, el sistema puede generar electricidad de manera más constante y confiable. Mientras que la energía eólica es más efectiva bajo ciertas condiciones climáticas, la hidráulica puede proporcionar una salida energética estable.

### Eficiencia Mejorada

La integración de tecnologías permite que el sistema ajuste dinámicamente la generación de energía según la disponibilidad de recursos naturales (agua y viento), lo que resulta en una mayor eficiencia global del sistema.

### Flexibilidad y Adaptabilidad:

El diseño híbrido del generador facilita su implementación en una amplia gama de entornos, desde áreas costeras hasta regiones montañosas, donde el viento y los recursos hídricos varían.

### Reducción de la Huella de Carbono:

Al aprovechar fuentes de energía limpias y renovables, el proyecto contribuye significativamente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

## Exposición unidad 2



# Presentación de proyecto

## Contenido

- |     |                     |     |                    |     |                       |
|-----|---------------------|-----|--------------------|-----|-----------------------|
| 01. | Introducción        | 04. | Procesos           | 08. | Vector de crecimiento |
| 02. | Objetivos tácticos  | 05. | Recursos           | 09. | Ventajas competitivas |
| 03. | Metas o indicadores | 06. | Grafico de Gantt   | 10. | Efecto sinérgico      |
|     |                     | 07. | Campo de actividad |     |                       |

## Equipo



**José Alberto Peña Ortiz**

**Anthony Lamas Castillo**

**Mario Imanol Mata Gomez**

**Saúl Hernández Contreras**

## Objetivos Tácticos

1. Desarrollar y lanzar dos nuevas tecnologías de generación de energía renovable en los próximos tres años, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos operativos.

2. Incrementar la inversión en investigación y desarrollo en un 30% para el año 2026, fomentando la innovación en tecnologías eólicas y hidráulicas.

3. Abrir oficinas regionales en tres continentes (Asia, África y América del Sur) para el año 2025, para facilitar la expansión y operaciones en nuevos mercados.

4. Formalizar al menos tres nuevas alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para el desarrollo conjunto de tecnologías energéticas avanzadas.



# Indicadores Cualitativos

## Cliente

- Medida a través de encuestas y entrevistas con las comunidades y empresas que implementen el sistema.
- Aplicación: Realizar encuestas semestrales para recoger feedback directo.
- Perfil de trabajo: Gerente de Relaciones con Clientes, encargado de mantener y mejorar la satisfacción del cliente a través de la retroalimentación.

## Adaptabilidad del Sistema

- Evaluación de la facilidad con la que el sistema puede ser configurado para diferentes entornos.
- Aplicación: Documentar estudios de caso sobre las instalaciones en diferentes ubicaciones.
- Perfil de trabajo: Ingeniero de Diseño, responsable de adaptar el diseño del sistema a diferentes entornos.

# Indicadores Cualitativos

## Innovación Tecnológica

- .. Calificación del nivel de innovación que el sistema aporta al mercado actual.
- Aplicación: Comparar características del producto con las soluciones existentes.

Perfil de trabajo: Director de Investigación y Desarrollo, cuya función es impulsar la innovación y mantener la ventaja competitiva.

# Indicadores Cuantitativos

## Capacidad de Generación de Energía

- Cantidad de energía (en kWh) generada por el sistema.
- Aplicación: Medir y registrar la energía generada diariamente.
- Perfil de trabajo: Técnico de Campo, que instala y monitorea el rendimiento del sistema.

## Reducción de la Huella de Carbono

- Disminución estimada de CO<sub>2</sub> (en toneladas) gracias al uso del sistema.
- Aplicación: Calcular el impacto en la reducción de emisiones en comparación con los sistemas de energía convencionales.
- Perfil de trabajo: Analista Ambiental, encargado de evaluar el impacto ambiental y el desempeño sostenible del producto.

# Indicadores Cuantitativos

## Número de Sistemas Implementados

- Número de unidades instaladas y operativas en el campo.
- Aplicación: Llevar un registro detallado de las instalaciones completadas.
- Perfil de trabajo: Gerente de Proyecto, que supervisa la ejecución y finalización exitosa de las instalaciones.

FORESTENERGETIC

# Procesos

## Fase 1: Preparación y Planificación (04 de marzo - 08 de marzo)

04 de marzo: Reunión inicial del equipo para establecer roles y responsabilidades.  
05 de marzo: Identificación y análisis de stakeholders y requisitos del mercado.  
06 de marzo: Definición de objetivos del proyecto y métricas de éxito.  
07 de marzo: Desarrollo de un cronograma preliminar y asignación de recursos.  
08 de marzo: Finalización y revisión del plan de proyecto con todos los stakeholders.

## Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo)

09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores.  
10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos.  
11-12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores.  
13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios.  
14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores.  
15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

## Fase 3: Pruebas y Mejoras (16 de marzo - 20 de marzo)

16 de marzo: Pruebas iniciales de rendimiento con agua y viento.  
17 de marzo: Análisis de datos de rendimiento y detección de problemas.  
18 de marzo: Modificación de diseños y ajuste de prototipos.  
19 de marzo: Segundas pruebas de rendimiento.  
20 de marzo: Recopilación final de datos y preparación de informes de prueba.

FORESTENERGETIC

# Procesos

## Fase 4: Producción y Montaje (21 de marzo - 24 de marzo)

21 de marzo: Inicio de la producción de componentes a gran escala.  
22 de marzo: Monitoreo de la calidad de componentes y ensamblaje.  
23 de marzo: Pruebas de control de calidad y ensamblaje de unidades finales.  
24 de marzo: Revisión final de calidad y preparación de inventario para la instalación.

## Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo)

09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores.  
10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos.  
11-12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores.  
13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios.  
14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores.  
15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

# Recursos

## Humano

José Alberto Peña Ortiz  
Mario Imanol Mata Gomez  
Anthony Joseph Lamas Castillo  
Saúl Hernández Contreras

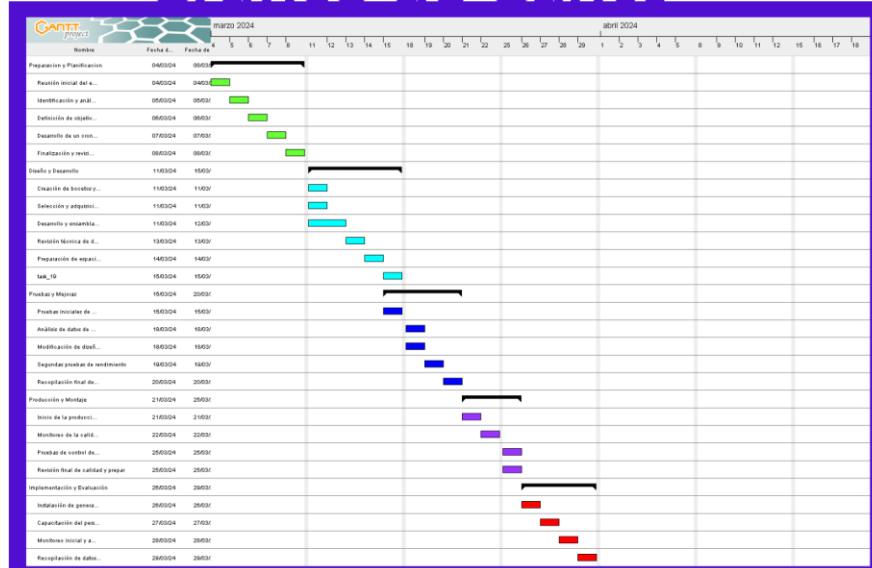
## Material

Kit de generador de energía eólica  
Kit de generador de energía hidráulica  
Power bank de 10000 mha  
Madera

## Financieros

Costo del generador de energía eólica = \$270  
Costo del generador de energía hidráulica = \$240  
Costo de power banck = \$350  
Costo de madera = \$200

# Grafico de Gantt



FORESTENERGETIC



## Campo de actividad

Energía renovable: centrándose en la generación de energía a través de fuentes sostenibles.

Tecnología híbrida: combinando la energía hidráulica y eólica en un sistema integrado.

FORESTENERGETIC



## Vector de crecimiento

Innovación Tecnológica  
Expansión de Mercado  
Alianzas Estratégicas  
Optimización de la Cadena de Suministro  
Escalabilidad del Producto  
Sostenibilidad Financiera  
Conciencia de Marca y Posicionamiento  
Capacitación y Desarrollo de Talento

# efecto sinérgico

## Maximización de la Producción de Energía

Al combinar la energía hidráulica y eólica, el sistema puede generar electricidad de manera más constante y confiable. Mientras que la energía eólica es más efectiva bajo ciertas condiciones climáticas, la hidráulica puede proporcionar una salida energética estable.

## Eficiencia Mejorada

La integración de tecnologías permite que el sistema ajuste dinámicamente la generación de energía según la disponibilidad de recursos naturales (agua y viento), lo que resulta en una mayor eficiencia global del sistema.

# efecto sinérgico

## Flexibilidad y Adaptabilidad:

El diseño híbrido del generador facilita su implementación en una amplia gama de entornos, desde áreas costeras hasta regiones montañosas, donde el viento y los recursos hídricos varían.

## Reducción de la Huella de Carbono:

Al aprovechar fuentes de energía limpias y renovables, el proyecto contribuye significativamente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.



+52 3231366754  
forestenergi@unsitiogenial.es  
Universidad Tecnológica  
de la Costa

# ¡Muchas gracias!

Trabajos en clases

Actividad I (Parte de ensayo).- Redactar los 3 tipos de Objetivos}



**ENSAYO**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 1 de 2

Instrumento	Ensayo
-------------	--------

<b>Alumno:</b> Mario Imanol Mata Gomez José Alberto Peña Ortiz Anthony Joseph Lamas Castillo Saúl Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 27/02/2024
<b>Carrera:</b> IDGS	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> Unidad 2: Organización del trabajo
<b>Profesor:</b> MGTI José Armando Medina Aguilar	

**1. Objetivos Estratégicos (Largo Plazo)**

1. **Ser un referente global en tecnología híbrida de energía renovable** para 2030, liderando la innovación y estableciendo estándares en la producción de energía limpia y sostenible.
2. **Expandir la presencia de ForestEnergetic en al menos 20 nuevos países** en los próximos cinco años, con especial enfoque en mercados emergentes y en desarrollo.
3. **Establecer cinco alianzas estratégicas clave** con líderes en tecnología y energías renovables para impulsar la innovación y el desarrollo de nuevas soluciones energéticas.
4. **Contribuir a la reducción de la huella de carbono global en un 20%** a través de la implementación de proyectos de energía renovable, comparado con la línea base de emisiones de 2020.



## **2. Objetivos Tácticos (Mediano Plazo)**

- 1. Desarrollar y lanzar dos nuevas tecnologías de generación de energía renovable** en los próximos tres años, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos operativos.
- 2. Incrementar la inversión en investigación y desarrollo en un 30%** para el año 2026, fomentando la innovación en tecnologías eólicas y hidráulicas.
- 3. Abrir oficinas regionales en tres continentes** (Asia, África y América del Sur) para el año 2025, para facilitar la expansión y operaciones en nuevos mercados.
- 4. Formalizar al menos tres nuevas alianzas estratégicas** con universidades y centros de investigación para el desarrollo conjunto de tecnologías energéticas avanzadas.

## **3. Objetivos Operacionales (Corto Plazo)**

- 1. Implementar un programa piloto de tecnología híbrida** en dos comunidades locales para finales del próximo año, evaluando su impacto y viabilidad.
- 2. Aumentar la satisfacción del cliente en un 15%** para el próximo año, mediante la mejora del soporte técnico y la atención al cliente.
- 3. Reducir los costos operativos en un 10%** durante el próximo año, optimizando la cadena de suministro y mejorando la eficiencia energética de las operaciones.
- 4. Capacitar al 100% del personal** en las últimas tecnologías y prácticas de sostenibilidad para finales de este año, asegurando un equipo altamente cualificado y comprometido con la misión de la empresa.

Actividad II.- Realizar un Diagrama de Gantt del proyecto que está desarrollando cada equipo (parte de evaluación de ensayo)



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 1 de 3

**Instrumento**

*Práctica de ejercicios*

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 04/03/2024
<b>Carrera:</b> IDGS	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> Unidad 2: Organización de Trabajo
<b>Profesor:</b> MGTI José Armando Medina Aguilar	

Responsables por Tarea y Detalles Adicionales

**Reunión Inicial del Proyecto**

Responsable: Saúl Hernández.

Detalles: Establecer comunicación y herramientas de colaboración.

**Análisis de Stakeholders y Requisitos**

Responsable: José Alberto Peña Ortiz.

Detalles: Encuestas y entrevistas con comunidades y expertos en energía  
renovable.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 2 de 3

**Definición de Objetivos y Métricas**

Responsable: Mario Mata.

Detalles: Establecer KPIs (Indicadores clave de rendimiento) claros y cuantificables.

**Cronograma y Asignación de Recursos**

Responsable: Anthony Lamas.

Detalles: Planificar la utilización de recursos y presupuesto.

**Diseño Conceptual de Generadores**

Responsable: José Alberto Peña Ortiz y Mario Mata.

Detalles: Uso de software de diseño asistido por computadora (CAD).

**Adquisición de Materiales**

Responsable: Mario Mata.

Detalles: Selección de proveedores y gestión de pedidos.

**Desarrollo de Prototipos**

Responsable: José Alberto Peña Ortiz.

Detalles: Construcción y ensamblaje de modelos a escala.

**Pruebas de Rendimiento**

Responsable: Anthony Lamas.

Detalles: Simulación de condiciones ambientales controladas.

**Modificación de Diseños**

Responsable: José Alberto Peña Ortiz.

Detalles: Ajustes basados en retroalimentación de pruebas.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 3 de 3

**Producción de Componentes**

Responsable: Mario Mata.

Detalles: Coordinación con fabricantes para asegurar calidad.

**Control de Calidad**

Responsable: Anthony Lamas.

Detalles: Inspección de cada componente y ensamblaje final.

**Instalación y Capacitación**

Responsable: Saúl Hernández y Anthony Lamas.

Detalles: Organizar logística y formación técnica para operadores locales.

**Monitoreo y Ajustes**

Responsable: Anthony Lamas.

Detalles: Ajustes finos en campo para optimización de sistemas.

**Evaluación Final y Reporte**

Responsable: Saúl Hernández.

Detalles: Análisis de datos y preparación de presentación de resultados a stakeholders.

### ForestEnergetic

4 mar. 2024

<http://>

Project manager	
Project dates	4 mar. 2024 - 30 mar. 2024
Completion	0%
Tasks	29
Resources	0

### ForestEnergetic

4 mar. 2024

2

#### Tasks

Name	Begin date	End date	Notes
Preparación y Planificación	04/03/24	08/03/24	
Reunión inicial del equipo para establecer roles y responsabilidades	04/03/24	04/03/24	
Identificación y análisis de stakeholders y requisitos del mercado	05/03/24	05/03/24	
Definición de objetivos del proyecto y métricas de éxito	06/03/24	06/03/24	
Desarrollo de un cronograma preliminar y asignación de recursos	07/03/24	07/03/24	
Finalización y revisión del plan de proyecto con todos los stakeholders	08/03/24	08/03/24	
Diseño y Desarrollo	11/03/24	15/03/24	
Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores	11/03/24	11/03/24	
Selección y adquisición de materiales para prototipos	11/03/24	11/03/24	
Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores	11/03/24	12/03/24	
Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios	13/03/24	13/03/24	
Preparación de espacios de prueba para los generadores	14/03/24	14/03/24	
task_19	15/03/24	15/03/24	
Pruebas y Mejoras	15/03/24	20/03/24	
Pruebas iniciales de rendimiento con agua y viento	15/03/24	15/03/24	
Ánalysis de datos de rendimiento y detección de problemas	18/03/24	18/03/24	
Modificación de diseños y ajuste de prototipos	18/03/24	18/03/24	
Segundas pruebas de rendimiento	19/03/24	19/03/24	
Recopilación final de datos y preparación de informes de prueba	20/03/24	20/03/24	
Producción y Montaje	21/03/24	25/03/24	
Inicio de la producción de componentes a gran escala	21/03/24	21/03/24	
Monitoreo de la calidad de componentes y ensamblaje	22/03/24	22/03/24	
Pruebas de control de calidad y ensamblaje de unidades finales	25/03/24	25/03/24	
Revisión final de calidad y preparar	25/03/24	25/03/24	

# PORTAFOLIO

## Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
 10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 55 de 88**

### ForestEnergetic

4 mar. 2024

3

#### Tasks

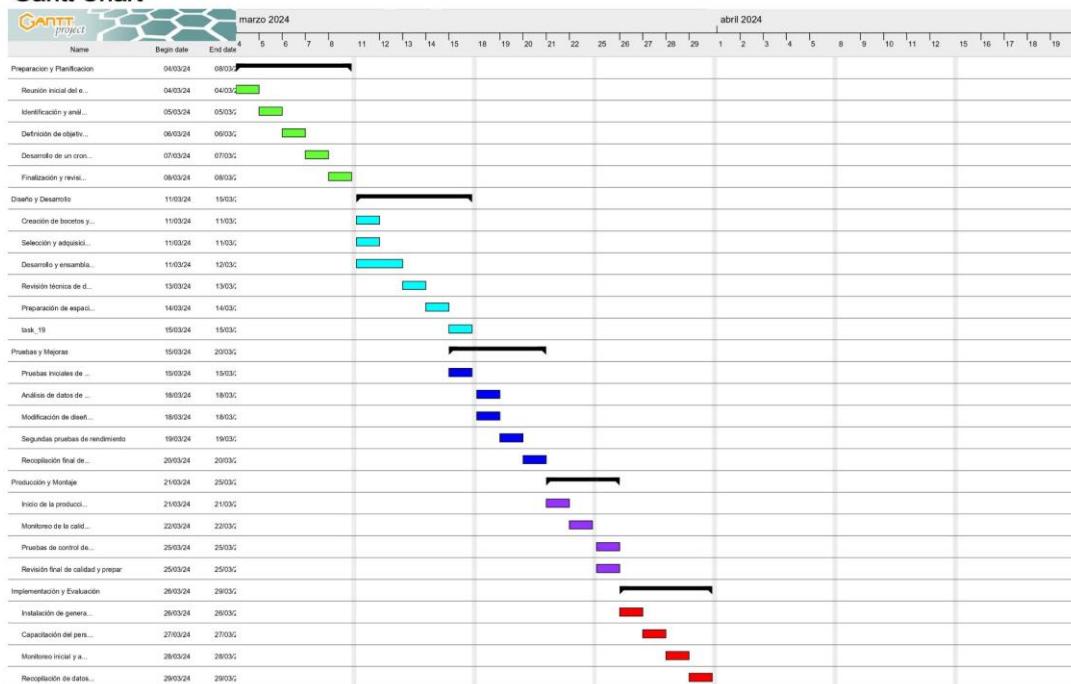
Name	Begin date	End date	Notes
Implementación y Evaluación	26/03/24	29/03/24	
Instalación de generadores en ubicaciones de prueba seleccionadas	26/03/24	26/03/24	
Capacitación del personal para el manejo y mantenimiento de los generadores	27/03/24	27/03/24	
Monitoreo inicial y ajustes en sitio de los sistemas instalados	28/03/24	28/03/24	
Recopilación de datos de rendimiento y preparación de informe de evaluación final	29/03/24	29/03/24	

### ForestEnergetic

4 mar. 2024

4

#### Gantt Chart



**ForestEnergetic  
Resources Chart**



Práctica de ejercicios (en equipo).- Indicadores



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 1 de 4

**Instrumento**

*Práctica de ejercicios*

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 07/03/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> II - Organización del trabajo
<b>Profesor:</b> José Armando Medina Aguilar	

**Contenido**

I.- Ejercicios a resolver:.....	1
II.-Procedimientos y resultados: .....	2
Objetivo atendido: .....	2
Indicadores Cualitativos: .....	2
Indicadores Cuantitativos: .....	3
III. Bibliografía:.....	4

**I.- Ejercicios a resolver:**

Realizar en formato de práctica de ejercicios en los equipos ya establecidos en sus proyectos:

El objetivo estará destinado a los propios de su proyecto.

Deberá contener:

Objetivo atendido (describir el objetivo):

3 indicadores cualitativos



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 2 de 4

3 indicadores cuantitativos.

Explicar cómo lo aplicarán.

Explicar a qué perfil del trabajo estará desarrollado.

**II.-Procedimientos y resultados:**

**Objetivo atendido:**

Desarrollo y despliegue exitoso de un sistema de generación de energía híbrido (hidráulico y eólico) que sea eficiente, sostenible y adaptable a diversas condiciones geográficas.

**Indicadores Cualitativos:**

**1. del Cliente:**

- Medida a través de encuestas y entrevistas con las comunidades y empresas que implementen el sistema.
- Aplicación: Realizar encuestas semestrales para recoger feedback directo.
- Perfil de trabajo: Gerente de Relaciones con Clientes, encargado de mantener y mejorar la satisfacción del cliente a través de la retroalimentación.

**2. Adaptabilidad del Sistema:**

- Evaluación de la facilidad con la que el sistema puede ser configurado para diferentes entornos.
- Aplicación: Documentar estudios de caso sobre las instalaciones en diferentes ubicaciones.
- Perfil de trabajo: Ingeniero de Diseño, responsable de adaptar el diseño del sistema a diferentes entornos.

**3. Innovación Tecnológica:**

- Calificación del nivel de innovación que el sistema aporta al mercado actual.
- Aplicación: Comparar características del producto con las soluciones existentes.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página 3 de 4

- Perfil de trabajo: Director de Investigación y Desarrollo, cuya función es impulsar la innovación y mantener la ventaja competitiva.

**Indicadores Cuantitativos:**

1. **Capacidad de Generación de Energía:**

- Cantidad de energía (en kWh) generada por el sistema.
- Aplicación: Medir y registrar la energía generada diariamente.
- Perfil de trabajo: Técnico de Campo, que instala y monitorea el rendimiento del sistema.

2. **Reducción de la Huella de Carbono:**

- Disminución estimada de CO<sub>2</sub> (en toneladas) gracias al uso del sistema.
- Aplicación: Calcular el impacto en la reducción de emisiones en comparación con los sistemas de energía convencionales.
- Perfil de trabajo: Analista Ambiental, encargado de evaluar el impacto ambiental y el desempeño sostenible del producto.

3. **Número de Sistemas Implementados:**

- Número de unidades instaladas y operativas en el campo.
- Aplicación: Llevar un registro detallado de las instalaciones completadas.
- Perfil de trabajo: Gerente de Proyecto, que supervisa la ejecución y finalización exitosa de las instalaciones.



**PRÁCTICA DE EJERCICIOS**

Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
Página **4** de **4**

**III. Bibliografía:**

<http://www.facebook.com/Diegofernando1991>. (2017, June 30). *Indicadores de gestión: Cómo se hacen + ejemplos prácticos*. Ingenio Empresa.

<https://www.ingenioempresa.com/indicadores-una-guia-incompleta/?authuser=1>

resilientemagazine. (2021, May 24). *¿Cómo cuantifico mis indicadores cualitativos?* Resiliente Magazine. <https://resilientemagazine.com/como-cuantifico-mis-indicadores-cualitativos/>

Operé, M. (2016, September 13). *Indicadores de evaluación cualitativos y cuantitativos | Capital Humano*. Grupo P&A. <https://grupo-pya.com/indicadores-de-evaluacion-cualitativos-y-cuantitativos/>

EXPOSICIÓN UNIDAD II (EN FORMATO DE EXPOSICIÓN)}



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

Instrumento	Exposición
-------------	------------

<b>Alumno:</b> Anthony Joseph Lamas Castillo Jose Alberto Peña Ortiz Mario Imanol Mata Gómez Saul Hernández Contreras	<b>Fecha:</b> 07/03/2024
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software	<b>Grupo:</b> IDGS81
<b>Asignatura:</b> Planeación y Organización del Trabajo	<b>Unidad temática:</b> II - Organización del trabajo
<b>Profesor:</b> José Armando Medina Aguilar	

I. Introducción

"En el contexto actual de urgencia por la transición hacia fuentes de energía renovable, ForestEnergetic emerge como un innovador clave. nuestro proyecto "Generador de Voltaje, por fuerza hidráulico y eólica" representa una respuesta audaz a la creciente demanda de energías limpias y sostenibles. Esta presentación ofrece una visión general del proyecto, destacando sus objetivos, procesos y ventajas competitivas en la vanguardia de la transición energética global."

II. Desarrollo



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01



FORESTENERGETIC

## Contenido

- |     |                     |     |                    |     |                       |
|-----|---------------------|-----|--------------------|-----|-----------------------|
| 01. | Introducción        | 04. | Procesos           | 08. | Vector de crecimiento |
| 02. | Objetivos tácticos  | 05. | Recursos           | 09. | Ventajas competitivas |
| 03. | Metas o indicadores | 06. | Grafico de Gantt   | 10. | Efecto sinérgico      |
|     |                     | 07. | Campo de actividad |     |                       |



## Introducción

ForestEnergetic lidera la innovación en energías renovables con nuestro proyecto pionero, "Generador de Voltaje, por fuerza hidráulico y eólica". Este esfuerzo combina eficazmente la energía del agua y el viento para producir una solución sostenible y eficiente, marcando el camino hacia un futuro energético limpio y renovable.

## Equipo

FORESTENERGETIC



**José Alberto Peña Ortiz**

**Anthony Lamas Castillo**

**Mario Imanol Mata Gomez**

**Saúl Hernández Contreras**



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

FORESTENERGETIC

## Objetivos Tácticos

1. Desarrollar y lanzar dos nuevas tecnologías de generación de energía renovable en los próximos tres años, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos operativos.
2. Incrementar la inversión en investigación y desarrollo en un 30% para el año 2026, fomentando la innovación en tecnologías eólicas y hidráulicas.
3. Abrir oficinas regionales en tres continentes (Asia, África y América del Sur) para el año 2025, para facilitar la expansión y operaciones en nuevos mercados.
4. Formalizar al menos tres nuevas alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación para el desarrollo conjunto de tecnologías energéticas avanzadas.



FORESTENERGETIC

## Indicadores Cualitativos

### Cliente

- Medida a través de encuestas y entrevistas con las comunidades y empresas que implementen el sistema.
- Aplicación: Realizar encuestas semestrales para recoger feedback directo.
- Perfil de trabajo: Gerente de Relaciones con Clientes, encargado de mantener y mejorar la satisfacción del cliente a través de la retroalimentación.

### Adaptabilidad del Sistema

- Evaluación de la facilidad con la que el sistema puede ser configurado para diferentes entornos.
- Aplicación: Documentar estudios de caso sobre las instalaciones en diferentes ubicaciones.
- Perfil de trabajo: Ingeniero de Diseño, responsable de adaptar el diseño del sistema a diferentes entornos.

## Indicadores Cualitativos

### Innovación Tecnológica

• Calificación del nivel de innovación que el sistema aporta al mercado actual.

• Aplicación: Comparar características del producto con las soluciones existentes.

Perfil de trabajo: Director de Investigación y Desarrollo, cuya función es impulsar la innovación y mantener la ventaja competitiva.

## Indicadores Cuantitativos

### Capacidad de Generación de Energía

- Cantidad de energía (en kWh) generada por el sistema.
- Aplicación: Medir y registrar la energía generada diariamente.
- Perfil de trabajo: Técnico de Campo, que instala y monitorea el rendimiento del sistema.

### Reducción de la Huella de Carbono

- Disminución estimada de CO<sub>2</sub> (en toneladas) gracias al uso del sistema.
- Aplicación: Calcular el impacto en la reducción de emisiones en comparación con los sistemas de energía convencionales.
- Perfil de trabajo: Analista Ambiental, encargado de evaluar el impacto ambiental y el desempeño sostenible del producto.

## Indicadores Cuantitativos

### Número de Sistemas Implementados

- Número de unidades instaladas y operativas en el campo.
- Aplicación: Llevar un registro detallado de las instalaciones completadas.
- Perfil de trabajo: Gerente de Proyecto, que supervisa la ejecución y finalización exitosa de las instalaciones.

## Procesos

**Fase 1: Preparación y Planificación (04 de marzo - 08 de marzo)**  
04 de marzo: Reunión inicial del equipo para establecer roles y responsabilidades.  
05 de marzo: Identificación y análisis de stakeholders y requisitos del mercado.  
06 de marzo: Definición de objetivos del proyecto y métricas de éxito.  
07 de marzo: Desarrollo de un cronograma preliminar y asignación de recursos.  
08 de marzo: Finalización y revisión del plan de proyecto con todos los stakeholders.

**Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo)**  
09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores.  
10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos.  
11/12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores.  
13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios.  
14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores.  
15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

**Fase 3: Pruebas y Mejoras (16 de marzo - 20 de marzo)**  
16 de marzo: Pruebas iniciales de rendimiento con agua y viento.  
17 de marzo: Análisis de datos de rendimiento y detección de problemas.  
18 de marzo: Modificación de diseños y ajuste de prototipos.  
19 de marzo: Segundas pruebas de rendimiento.  
20 de marzo: Recopilación final de datos y preparación de informes de prueba.



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

FORESTENERGETIC

## Procesos

**Fase 4: Producción y Montaje (21 de marzo - 24 de marzo)**  
21 de marzo: Inicio de la producción de componentes a gran escala.  
22 de marzo: Monitoreo de la calidad de componentes y ensamblaje.  
23 de marzo: Pruebas de control de calidad y ensamblaje de unidades finales.  
24 de marzo: Revisión final de calidad y preparación de inventario para la instalación.

**Fase 2: Diseño y Desarrollo (09 de marzo - 15 de marzo)**  
09 de marzo: Creación de bocetos y diseños conceptuales de generadores.  
10 de marzo: Selección y adquisición de materiales para prototipos.  
11/12 de marzo: Desarrollo y ensamblaje de prototipos de generadores.  
13 de marzo: Revisión técnica de diseños y ajustes necesarios.  
14 de marzo: Preparación de espacios de prueba para los generadores.  
15 de marzo: Revisión final de prototipos y planificación de pruebas.

FORESTENERGETIC

## Recursos

### Humano

José Alberto Peña Ortiz  
Mario Imanol Mata Gómez  
Anthony Joseph Lamas Castillo  
Saúl Hernández Contreras

### Material

Kit de generador de energía eólica  
Kit de generador de energía hidráulica  
Power bank de 10000 mAh  
Madera

### Financieros

Costo del generador de energía eólica = \$270  
Costo del generador de energía hidráulica = \$240  
Costo de power bank = \$350  
Costo de madera = \$200

FORESTENERGETIC



FORESTENERGETIC



## Campo de actividad

Energía renovable: centrándose en la generación de energía a través de fuentes sostenibles.

Tecnología híbrida: combinando la energía hidráulica y eólica en un sistema integrado.



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

FORESTENERGETIC



## Vector de crecimiento

- Innovación Tecnológica
- Expansión de Mercado
- Alianzas Estratégicas
- Optimización de la Cadena de Suministro
- Escalabilidad del Producto
- Sostenibilidad Financiera
- Conciencia de Marca y Posicionamiento
- Capacitación y Desarrollo de Talento

## efecto sinérgico

FORESTENERGETIC

### Maximización de la Producción de Energía

Al combinar la energía hidráulica y eólica, el sistema puede generar electricidad de manera más constante y confiable. Mientras que la energía eólica es más efectiva bajo ciertas condiciones climáticas, la hidráulica puede proporcionar una salida energética estable.

### Eficiencia Mejorada

La integración de tecnologías permite que el sistema ajuste dinámicamente la generación de energía según la disponibilidad de recursos naturales (agua y viento), lo que resulta en una mayor eficiencia global del sistema.



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

## efecto sinérgico

FORESTENERGETIC

### Flexibilidad y Adaptabilidad:

El diseño híbrido del generador facilita su implementación en una amplia gama de entornos, desde áreas costeras hasta regiones montañosas, donde el viento y los recursos hidráticos varian.

### Reducción de la Huella de Carbono:

Al aprovechar fuentes de energía limpias y renovables, el proyecto contribuye significativamente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.



### III. Cierre

En conclusión, el proyecto "Generador de Voltaje, por fuerza hidráulico y eólica" de ForestEnergetic representa un paso significativo hacia un futuro energético más sostenible y limpio. Al combinar de manera innovadora la fuerza del agua y el viento, esta solución no solo demuestra ser práctica y eficiente, sino que también establece un estándar para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo tecnológico. Es imperativo que continuemos avanzando en iniciativas similares para abordar los desafíos energéticos actuales y garantizar un futuro más prometedor para las generaciones venideras.



**Exposición**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01

**Guía de elaboración de Exposición**

---

**Exposición**

La exposición es la explicación y desarrollo de un tema con el propósito de informar rigurosa y objetivamente sobre él, es decir darlo a conocer a un determinado público.

**Pasos para presentar una exposición**

1. Definir el tema a exponer
2. Investigar en fuentes bibliográficas confiables acerca del tema que se ha definido
3. Elaborar guión para la presentación
4. Preparar material de apoyo (diapositivas, videos, láminas, etc.)
5. Practicar la exposición de acuerdo a los tiempos requeridos
6. Realizar la exposición



**Exposición**  
 Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
 10/01/2013  
**Revisión:** 01

**Contenido a evaluar**

Aspectos a evaluar	Descripción	Ponderación
Introducción	Dar a conocer el contexto del tema y los objetivos de la exposición	10
Desarrollo	Las que el profesor considere necesarias, pudiendo ser; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio del Tema</li> <li>• Contenido (Acorde al tema solicitado, entrega de síntesis a los compañeros de grupo, bibliografía consultada)</li> <li>• Material de apoyo utilizado</li> <li>• Habilidades expositivas (Lenguaje corporal, contacto visual con el público, dicción y seguridad al hablar, intensidad de voz, uso correcto del idioma)</li> <li>• Formalidad (Puntualidad y tiempo de presentación, presentación personal)</li> </ul>	70
Cierre	Se deberán presentar las apreciaciones finales del tema y considerar un tiempo para el diálogo, comentarios, preguntas y respuestas con el público	20

**Consideraciones Generales**  
 (Serán requisitos indispensables para la entrega)

Bibliografía	Reporte de bibliografía que haya sido utilizada para la exposición, de acuerdo a las normas establecidas por el APA (American Psychological Association) para citar referencias bibliográficas.
Retroalimentación	El profesor deberá realizar retroalimentación de cada exposición

## UNIDAD III – ANÁLISIS Y EVALUACIÓN







## Exposición Unidad 3

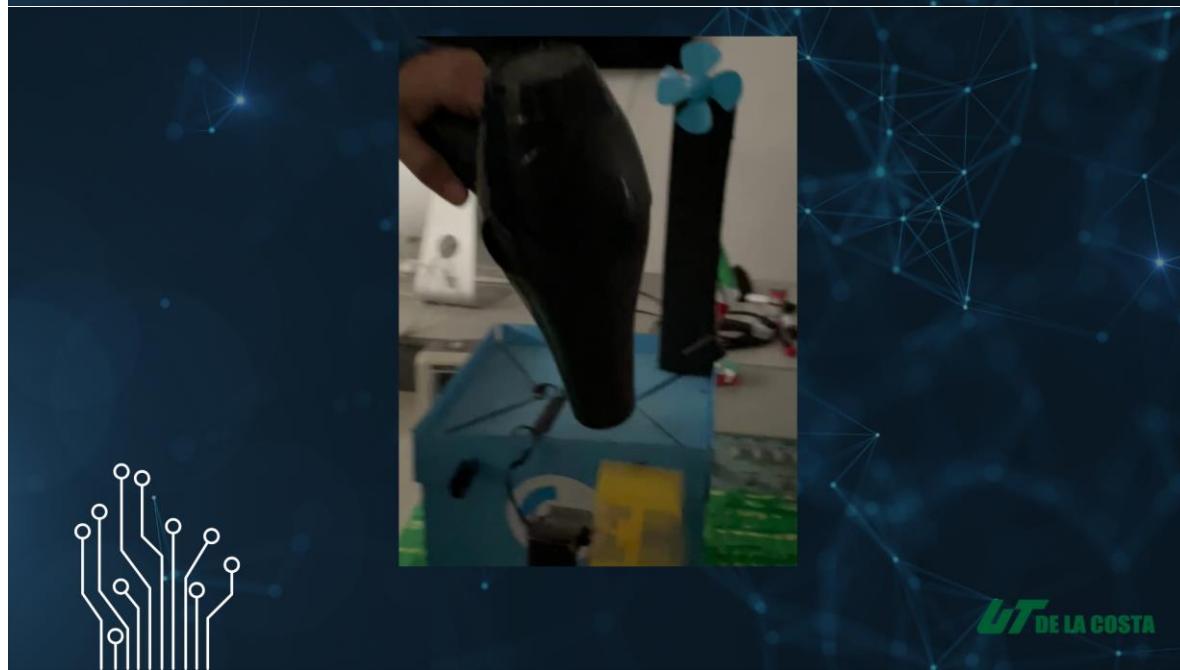




**PORAFOLIO**  
Sistema de Gestión de la Calidad

**Fecha de emisión:**  
10/01/2013  
**Revisión:** 01  
**Página 80 de 88**







## Aplicaciones utilizadas



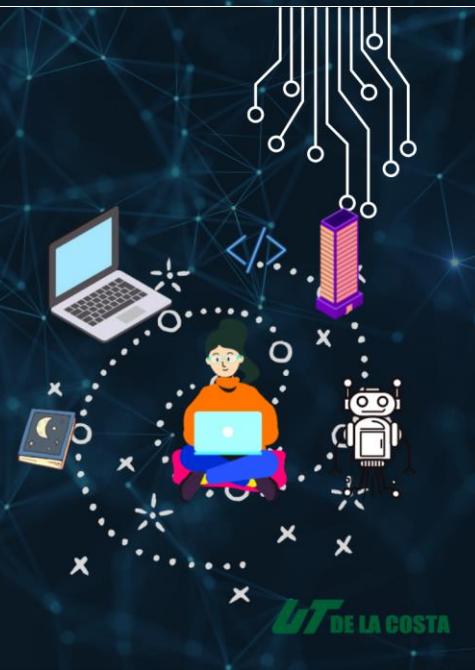
Arduino IDE



NODE-RED



mqttx



## Lenguajes utilizados



JAVASCRIPT

Node-Red está construido sobre Node.js, todo está impulsado por JavaScript.



C++

Arduino utiliza un lenguaje de programación propio, este está basado en C++.



JSON

JSON es un formato de texto sencillo para el intercambio de datos

**UT DE LA COSTA**

## Gracias



Gafetes exposición unidad 3





**Anthony Lamas**  
COORD. PROYECTOS SOSTENIBLES

323 136 6754  
al05-036-0321@utdelacosta.edu.mx  
Asia 31A, Magisterial, 63311  
Santiago Ixquitla, Nay.

**UT DE LA COSTA**





## Conclusión

El Unidad de Planificación estratégica me ayudo a obtener una comprensión más profunda de los problemas relacionados con la implementación de estrategias comerciales. Analice los principios clave que forman la base de las decisiones, como el propósito, la visión y los valores. Además, descubrí la importancia de establecer metas claras y alcanzables y desarrollar estrategias y métodos para lograr esas metas.

La relación entre misión, visión y principios y objetivos y estrategias comerciales está bien establecida, lo que muestra la importancia de estos elementos para guiar una organización y establecer una relación con sus actividades. Además, aprendimos los estilos propuestos por Ackoff y comprendí cómo estos estilos influyen en las decisiones estratégicas y el desempeño organizacional.

## Bibliografía

Roncancio, G. (2018, May 24). *¿Qué es la Planeación Estratégica y para qué sirve?* Pensemos.com; PENSEMOS S.A. <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>

Estrategia competitiva: definición, tipos y planteamiento. (2021, April 24). OBS Business School. <https://www.obsbusiness.school/blog/estrategia-competitiva-definicion-tipos-y-planteamiento>

Estrategia vs táctica: ¿cuál es la diferencia? (2024). Lucidspark.  
<https://lucidspark.com/es/blog/estrategia-vs-tactica-cual-es-la-diferencia>

Laoyan, S. (2023, January 27). ¿Cuál es la diferencia entre táctica y estrategia? [2023] • Asana. Asana; Asana. <https://asana.com/es/resources/strategy-vs-tactics>

Miguel, J. (2022, December 20). La misión, la visión y los valores son elementos fundamentales de la estrategia y la cultura de una empresa. La #misión es el propósito de una #empresa y describe por qué existe y qué quiere lograr. LinkedIn.com.  
<https://es.linkedin.com/pulse/misi%C3%B3n-visi%C3%B3n-y-valores-de-una-empresa-un-elemento-la-jose-miguel>

Martos, R., Directora, C., Olga, D., Peregort, P., & Junio, B. (n.d.). UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA Departament d'Organització d'Empreses Tesis Doctoral. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6784/TRMC1de1.pdf?sequence=1>

**OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS** 4.1. introducción y definición de objetivos 4.1.1. Introducción. (n.d.). <https://ocw.ehu.eus/file.php/131/marketing/tema-4-objetivos-y-estrategias/tema-4.pdf>

Ana Isabel Sordo. (2020, November 17). ¿Cuál es la diferencia entre meta y objetivo? Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/marketing/diferencia-meta-objetivo>

Team Asana. (2022, September 22). Diferencias entre metas y objetivos: una guía para gestores de proyectos [2022] • Asana. Asana; Asana. <https://asana.com/es/resources/goal-vs-objective>

**ESTILOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA SEGÚN RUSSELL ACKOFF.** (2014). Prezi.com. <https://prezi.com/vzxtplxcmmjb/estilos-de-la-planeacion-estrategica-segun-russell-ackoff/>

Estilos de Planeacion de Ackoff. (2017, January 24). Planencion Y Organización Del Trabajo; Planencion y Organización del Trabajo. <https://jimenezjimi83.wordpress.com/2017/01/24/estilos-de-planeacion-de-ackoff/>