

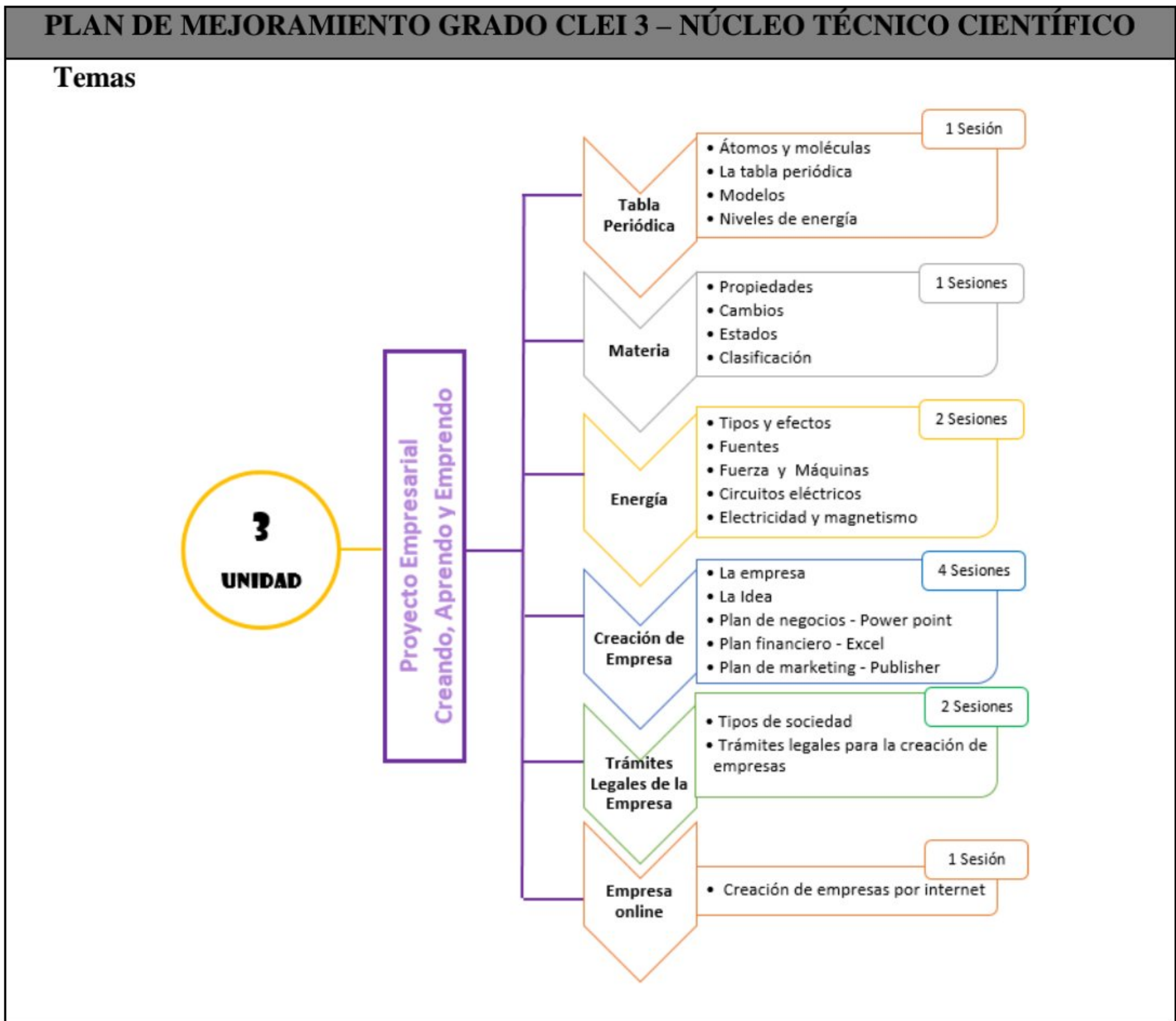




| | | | |
|---|--|---------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | | Versión 02 | Página 1 de 7 |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------|--------|--------|
| ASIGNATURA: | Núcleo Técnico Científico | GRADO: | CLEI 3 |
| PERÍODO: | TERCERO | AÑO: | 2023 |
| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | | | |



Diseñado por: **JIMENA GONZALEZ OROZCO** (Núcleo Técnico Científico)

| | | | |
|--|--|--------------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | Versión 02 | Página 2 de 7 | |

Competencias:

- Analiza las propiedades que tienen los elementos químicos de la tabla periódica generando conocimientos científicos para aplicarlos en proyectos.
- Comprende la importancia del buen uso de la energía que le permite emprender proyectos que beneficien al ser humano.
- Promueve la creación de nuevas empresas soportados en conocimiento técnico científico que generen productos innovadores a la sociedad.
- Utiliza herramientas ofimáticas como soporte para el diseño, la presentación y contabilidad de una empresa.



RUTA DE APRENDIZAJE...

Pregunta Orientadora

¿De qué manera influyen los conocimientos técnicos científicos en la creación de una empresa innovadora?



Investiga:

- El átomo, la molécula, la tabla periódica y los modelos atómicos
- La materia, sus características, propiedades, cambios y estados
- Las fuentes de energía, las máquinas y los circuitos eléctricos
- Pasos para crear una empresa, su plan de negocios, financiero y de marketing
- Trámites legales para la creación de una empresa
- Creación de una empresa virtual

Sobre la tabla periódica:

- En una hoja cuadriculada, dibuje la tabla periódica marcando los periodos y los grupos y sus nombres
- Investigue los elementos que conforman los diferentes grupos o familias, escribiendo en la tabla periódica el símbolo, el nombre y el número atómico

Diseñado por: **JIMENA GONZALEZ OROZCO** (Núcleo Técnico Científico)



| | | | |
|--|--|-----------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | | Versión 02 | Página 3 de 7 |

- Señale con color diferente cada elemento según su estado de agregación: azul = líquidos, verde = gaseosos, negro = sólidos, y gris = desconocidos
- Represente los niveles de energía de un elemento metal y un metaloide, luego dibuje su modelo atómico
- Experimentos caseros utilizando la tabla periódica
- Busca en YouTube videos que muestren diferentes experimentos que pueda hacer en casa con elementos de la tabla periódica (reacciones químicas, entre otras) y elige uno
- Haga un video donde evidencie el proceso hecho por usted durante la realización del experimento
- Algunas ideas son: hielo instantáneo (Acetato de sodio), absorción del agua (Poliacrilato de sodio), flotando objetos (hexafluoruro de azufre), efecto flash con neblina (magnesio con hielo carbónico), la gran explosión (clorato potásico), efecto Meissner (levitación magnética), quimioluminiscencia (luz líquida), reacción de briggs rauscher, entre muchos más.

Sobre la materia:

Partiendo de la información teórica investigada sobre la materia y con ayuda de su familia amigos realice un picnic casero; para ello sigue las siguientes instrucciones:

- Debes llevar: pan tajado, jamón, queso y lechuga, salsas al gusto, pollo, papa cosida, frutas, arepas, sobre de refresco instantáneo, hielo, agua y gaseosa.
- Preparen y mezclen los alimentos a su gusto se sugiere haga sándwiches, ensaladas de pollo y frutas, refresco.
- Mientras comparte, experimente y de respuesta a las siguientes preguntas
- ¿Cuáles son los estados de la materia en los que se encuentran cada uno de los alimentos preparados?
- Clasifica los alimentos elaborados según el tipo de mezcla homogénea y heterogénea

| | | | |
|--|--|-----------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | | Versión 02 | Página 4 de 7 |

- Cual fue el estado inicial y final del hielo; explique el tipo de cambio que sucedió justificando la respuesta
- Si un integrante del grupo no le gusta la lechuga que tiene los sándwiches, ¿se podría separar este elemento de la mezcla?, ¿Qué método de separación emplearías?
- Si un integrante del grupo no puede consumir azúcar, ¿se podrá separar este del refresco instantáneo?, justifique su respuesta.

Sobre la materia y energía:

Elige dos de las siguientes tres actividades:



1. Escriba un cuento que tenga las siguientes características:

- **Personajes:** Elementos del medio ambiente
- **Inicio:** Beneficios de los diferentes tipos de energía y recursos naturales
- **Nudo:** Consecuencias del mal manejo de las fuentes de energías renovables y no renovables
- **Desenlace:** Soluciones con la utilización de energías renovables

2. De respuesta a las siguientes preguntas mediante el diseño de un plegable:

- ¿Cómo se clasifican las fuentes de energía?
- ¿Es posible vivir sin usar la energía?
- ¿Cómo se relaciona la energía con el movimiento?, explícalo con un ejemplo
- ¿Por qué se debe ahorrar energía?
- ¿Puede las energías renovables cubrir las necesidades de una sociedad?
- ¿Qué es una reserva energética?
- ¿Qué relación existe entre la energía y el desarrollo sostenible?
- ¿Cómo funciona el horno microondas y porque no debe introducirse elementos metálicos en él?
- ¿Cuáles son las formas en que se manifiesta la energía?
- ¿Cuál es la energía que mejor ofrece la calefacción?
- ¿Qué energías renovables contaminan el medio ambiente?

Diseñado por: JIMENA GONZALEZ OROZCO (Núcleo Técnico Científico)

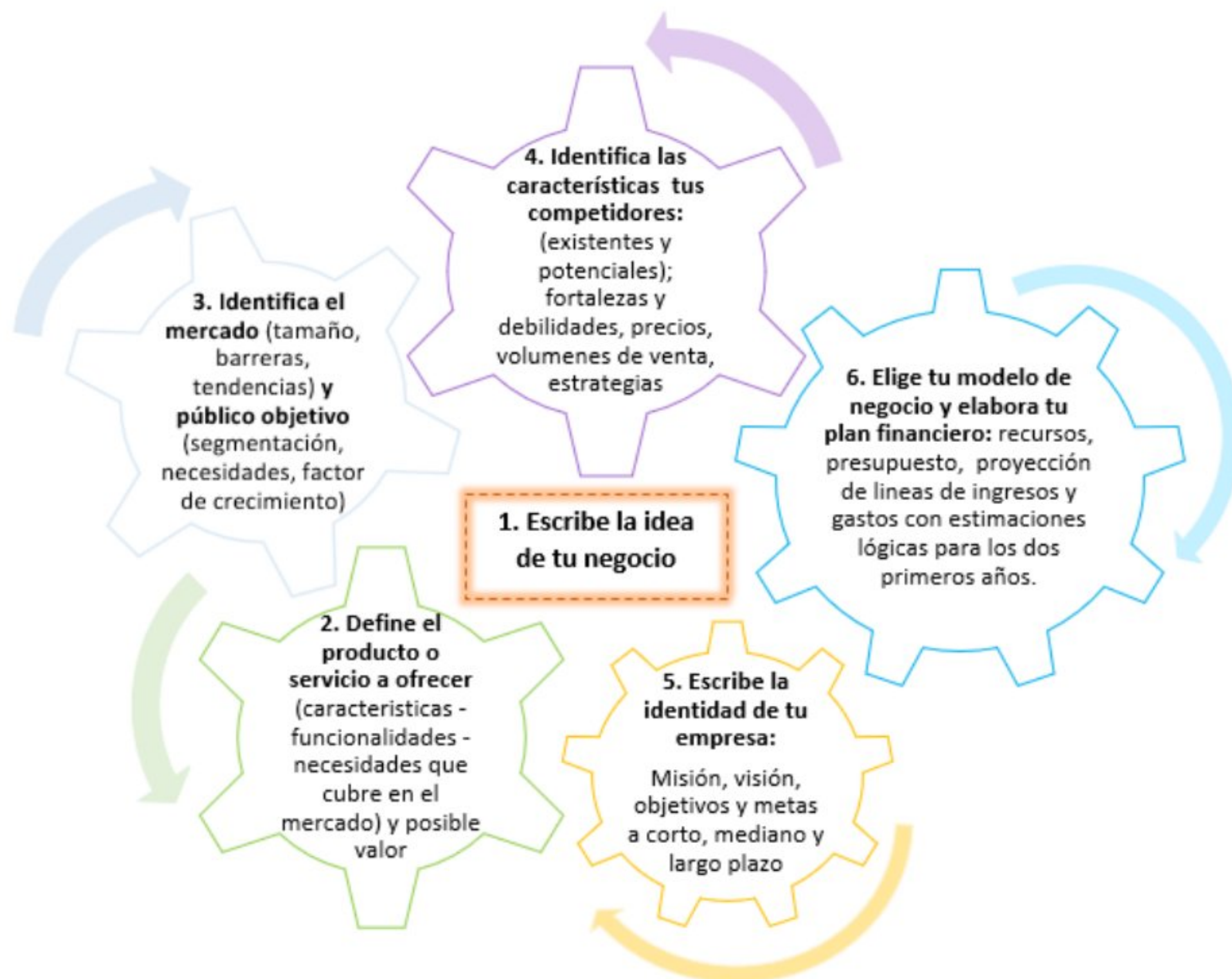
| | | | |
|--|--|--------------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | Versión 02 | Página 5 de 7 | |

3. Busca en YouTube videos que muestren el diseño de una lámpara con palos de paleta o material reciclado y también el video para el diseño de un circuito eléctrico simple, diseñe su propia lámpara... puedes hacer un video mostrando los pasos para su diseño.
 - Haga un video donde evidencie el proceso hecho por usted durante la realización del experimento.



Sobre Creación de empresas:

Piensa en una idea de negocio, coméntala y después diseñe los siguientes dos gráficos cada uno en un octavo de cartulina.

1. Plan de negocios:



Diseñado por: JIMENA GONZALEZ OROZCO (Núcleo Técnico Científico)

| | | | |
|--|--|-----------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | | Versión 02 | Página 6 de 7 |

2. Modelo Canvas:



| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 8 Alianzas ¿Cuáles serán los socios claves o estratégicos (proveedores, clientes y accionistas)? | 7 Actividades claves ¿Qué actividades necesito desarrollar para generar valor a mi producto o servicio? | 1 Propuesta de valor ¿Cómo queremos generar valor para nuestros clientes? | 4 Relación con los clientes ¿Cuál es el tipo de relación que esperan los clientes? | 2 Segmento de clientes Conocer muy bien; ¿Para quién es la propuesta de valor? |
| | 6 Recursos claves ¿Qué recursos necesito para generar valor a mi producto o servicio? | | 3 Canales ¿Cómo entregar la propuesta de valor a nuestros clientes? | |
| 9 Costos ¿Cuál será la estructura de costos que se implementará para mostrar la utilidad de nuestra empresa? | | 5 Flujo de ingresos ¿Cuál será el valor que está dispuesto a pagar nuestros clientes por nuestros productos o servicios? | | |

3. En una hoja cuadriculada:

- Haga una lista de recursos que necesite para iniciar su empresa piense en recursos humanos, físicos, tecnológicos, entre otros
 - Haga un presupuesto de gastos de inversión (si hay accionistas - inversores señale ¿cuál es la inversión de cada uno?)
 - Haga una lista de materiales necesarios para iniciar la producción, con su presupuesto
 - Coloque el posible valor del producto, tenga en cuenta la inversión y la ganancia; justifique las razones
4. Diseñe la imagen de la empresa: Logo, frase, tarjeta de presentación y pasacalle para su propaganda

*“La naturaleza no es un lujo sino una necesidad del Espíritu Humano,
tan vital como el agua o el pan”*

Edward Abbey

| | | | |
|--|--|-----------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO CLEI 3 | | Versión 02 | Página 7 de 7 |

METODOLOGÍA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

- Para realizar el siguiente trabajo puede diríjase a la página web institucional o busque la información en páginas de internet o libros de 6° y 7° de Ciencias Naturales
- En el plan de mejoramiento se trabajaran 2 aspectos: uno investigativo y otro con el proyecto “Creación de empresa” de cada estudiante
- En El momento de la entrega se socializara los conocimientos adquiridos.

RECURSOS:

- ✓ Cuaderno de notas, secuencias didácticas
- ✓ Puedes ayudarte de las guías de la 21 a la 30 entregadas las cuales tienen toda la temática y las consiguen en la página institucional:
<https://www.iehectorabadgomez.edu.co/index2.php?id=81138&idmenutipo=6510>
- ✓ Puede orientarse con el video Llamado “Revista Ecológica” del canal de Jimena González Orozco. (2022). https://www.youtube.com/watch?v=c_H9u5TTw5g&t=27s

OBSERVACIONES: Entregar personalmente ya que se harán unas preguntas de forma oral para verificar su trabajo y aprendizaje.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:

Tercera semana del cuarto periodo

FECHA DE SUSTENTACIÓN:

El día de la entrega

NOMBRE DEL EDUCADOR(A)

Jimena González Orozco

FIRMA DEL EDUCADOR(A)

FIRMA DEL ESTUDIANTE:

Diseñado por: **JIMENA GONZALEZ OROZCO** (Núcleo Técnico Científico)