	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 1 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Sexto	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	2 Horas
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. • Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. • Busco información en diferentes fuentes. • Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias. • Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas y ecuaciones aritméticas. • Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre los métodos inductivo, deductivo y analítico • Identifica los pasos del método científico. • Aplica los pasos del método científico para responder a una pregunta de investigación de manera organizada y objetiva. • Comprende la importancia de la observación como base para la investigación. • Utiliza la experimentación como medio para comprobar una hipótesis. • Aplica las normas APA en la presentación de trabajos e informes. • Identifica la diferencia entre difusión y divulgación. • Comprende la función que tienen los medios de comunicación en la divulgación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. • Reconocer la dimensión social del conocimiento. • Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento. 	
CONTENIDOS SEGÚN ENTORNOS		
1. DEFINICIÓN DE MÉTODO CIENTÍFICO <ul style="list-style-type: none"> • Método inductivo 		



- Método deductivo
- Método analítico

2. ETAPAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO

- Observación
- Formulación de hipótesis
- Experimentación
- Conclusiones

3. PROCEDIMIENTOS Y REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE UN INFORME DE INVESTIGACIÓN

- Normas APA

4. LA CIENCIA Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN


- Difusión vs divulgación
- Noticia científica
- Redes sociales y series de TV

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER	HACER	SABER
<ul style="list-style-type: none"> • Respeto el trabajo en el aula y es atento en el desarrollo de las actividades de clase. • Expresa sus ideas, sentimientos e intereses en el aula y escucha respetuosamente los de sus compañeros. • Participa en las actividades programadas, propiciando un ambiente cordial. • Respeto y cuida a los seres vivos y los objetos de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica la definición del método científico en diferentes contextos de su vida cotidiana. • Expresa de manera oral y escrita las diferentes etapas que contiene el método científico. • Aplica las normas APA en la presentación de sus trabajos escritos. • Desarrolla creativamente espacios para la divulgación científica utilizando diferentes medios de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce qué es el método científico y lo relaciona en el momento de ponerlo en práctica. • Diferencia y compara entre el método inductivo, deductivo y analítico. • Explica cada una de las etapas del método científico. • Reconoce las normas APA como herramienta de organización de trabajos. • Comprende el uso que tienen los medios de comunicación en la divulgación científica.

PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 3 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Séptimo	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	2 Horas
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. • Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. • Formulo hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. • Busco información en diferentes fuentes. • Evalúo la calidad de la información, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones causales entre los datos recopilados. • Analizo si la información que he obtenido es suficiente para contestar mis preguntas o sustentar mis explicaciones. • Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. • Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. • Sustento mis respuestas con diversos argumentos. • Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias. • Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende los criterios y pautas para seleccionar y delimitar el tema de investigación. • Desarrolla la capacidad de identificar un problema de investigación. • Aplica las pautas para la formulación de una pregunta de investigación. • Comprende las pautas que se deben tener en cuenta para la formulación de una hipótesis. • Realiza la justificación de un problema de investigación. • Comprende los pasos para la formulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. 	




<p>correcta de un objetivo general y los objetivos específicos en una investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende el concepto de diseño de investigación, la planifica, la estructura y plantea estrategias para la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la dimensión social del conocimiento. Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento. 	
---	--	--

CONTENIDOS SEGÚN ENTORNOS

<ol style="list-style-type: none"> CRITERIOS PARA SELECCIONAR Y DELIMITAR EL TEMA DE INVESTIGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Pautas para la identificación de un problema de investigación. Pautas para la formulación de una pregunta de investigación. HIPÓTESIS Y JUSTIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Definición de hipótesis Pasos para la formulación de una hipótesis Justificación de una problemática investigativa OBJETIVOS DE UNA INVESTIGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Pasos para la formulación correcta de un objetivo general y los objetivos específicos en una investigación. CONCEPTO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Planificación de una investigación Estructuración de una investigación. Estrategias para investigar.
--


INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER	HACER	SABER
<ul style="list-style-type: none"> Escucha activamente a sus compañeros de clase, reconociendo otros puntos de vista, los compara con los propios y los modifica con argumentos sólidos. Reconoce y acepta el escepticismo de los compañeros ante la información presentada. Asume una posición responsable cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas en el mismo. Acepta diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza criterios para seleccionar y delimitar un problema de investigación. Diseña preguntas que llevan a la construcción de una problemática de investigación. Formula hipótesis desde diferentes problemáticas. Construye correctamente los objetivos (general y específicos) en una investigación. Desarrolla y planifica estructuras y estrategias de un diseño de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica desde su quehacer cotidiano un problema de investigación. Distingue las pautas para la formulación de una pregunta de investigación. Comprueba una hipótesis desde la justificación de una problemática investigativa. Expresa correctamente la formulación de objetivos en una investigación. Explica y diferencia fácilmente el concepto de diseño de investigación.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 5 de 14

PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia.
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida.
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 6 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Octavo	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	2 Horas
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas. • Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). • Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. • Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna. • Busco información en diferentes fuentes. • Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados. • Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados. • Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental. • Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. • Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. • Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. • Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias. • Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende los diferentes tipos de metodologías para la investigación. • Identifica los materiales y métodos necesarios para dar respuesta a una pregunta de investigación. • Registra resultados y hace análisis de los mismos. • Discute los resultados que obtiene utilizando los elementos de interpretación necesarios para construir una discusión. • Sigue directrices para la construcción de una conclusión. • Verifica la hipótesis de investigación mediante las conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. • Reconocer la dimensión social del conocimiento. 	



- Visualiza perspectivas de investigación a partir de las conclusiones.

- Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento.

CONTENIDOS SEGÚN O ENTORNOS

1. METODOLOGÍA EN INVESTIGACIÓN

- Definición de metodología para la investigación.
- Tipos de metodología para la investigación.
- Ejemplos y aplicaciones de metodología.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

3. REGISTRO DE RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Definición.

4. ELEMENTOS DE INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y PAUTAS PARA DESARROLLAR LA DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

- Definición.
- Verificación de hipótesis.
- Directrices para la construcción de una conclusión.

PERSPECTIVAS

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER


- Escucha activamente a sus compañeros de clase, reconociendo otros puntos de vista, los compara con los propios y los modifica con argumentos sólidos.
- Reconoce y acepta el escepticismo de los compañeros ante la información presentada.
- Asume una posición responsable cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas en el mismo.
- Acepta diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.

HACER

- Representa por medio de varios ejemplos los tipos de metodología que existen para la investigación.
- Planea diferentes materiales y métodos de acuerdo al desarrollo de su investigación.
- Recoge y organiza la información derivada de una investigación.
- Expresa los análisis de resultados de una investigación de una forma coherente y precisa.
- Determina conclusiones de una investigación, desde la verificación de hipótesis y los análisis de resultados.
- Proyecta perspectivas de acuerdo a las conclusiones desarrolladas en una investigación.


SABER

- Comprende y diferencia los tipos de metodología para la investigación.
- Deduce los materiales y métodos que se deben usar en el desarrollo de una investigación.
- Identifica el registro de los resultados.
- Interpreta los análisis de resultados que se derivan en una investigación.
- Interpreta los resultados de una investigación y relaciona conclusiones a partir de estos.
- Planea diferentes perspectivas de acuerdo a los resultados obtenidos en una investigación.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 8 de 14

PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 9 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Noveno	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	2 Horas
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo fenómenos específicos. • Formulo preguntas específicas sobre una observación, sobre una experiencia o sobre las aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. • Identifico y verifico condiciones que influyen en los resultados de un experimento y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables). • Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. • Busco información en diferentes fuentes. • Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados. • Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados. • Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. • Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. • Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias. • Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la diferencia entre marco teórico y estado del arte. • Comprende la importancia de revisar diversas fuentes y dar los respectivos créditos en la construcción del marco teórico y del estado del arte. • Aplica las técnicas de redacción de artículo científico. • Comprende un texto científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. • Reconocer la dimensión social del conocimiento. • Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento. 	

**CONTENIDOS SEGÚN ENTORNOS**


1. MARCO TEÓRICO
2. ESTADO DEL ARTE
3. REDACCIÓN DE TEXTO CIENTÍFICO
4. COMPRENSIÓN DE TEXTO CIENTÍFICO

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER	HACER	SABER
<ul style="list-style-type: none">• Escucha activamente a sus compañeros de clase, reconociendo otros puntos de vista, los compara con los propios y los modifica con argumentos sólidos.• Reconoce y acepta el escepticismo de los compañeros ante la información presentada.• Asume una posición responsable cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas en el mismo.• Acepta diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.	<ul style="list-style-type: none">• Construye adecuadamente un marco teórico en una investigación.• Diseña un estado del arte partiendo de un tema específico.• Desarrolla adecuadamente un texto científico, partiendo de las herramientas dadas en clase.• Clasifica e investiga de forma adecuada un texto científico.	<ul style="list-style-type: none">• Identifica la construcción y desarrollo de un marco teórico en una investigación.• Reconoce el estado del arte como una parte fundamental en el desarrollo de una investigación.• Identifica las pautas de construcción de un texto científico.• Comprende las diferencias que existen en la interpretación de un texto científico.


PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia.
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida.
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 11 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Décimo	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	1 Hora
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. • Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. • Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones. • Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. • Establezco diferencias entre modelos, teorías, leyes e hipótesis. • Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las partes de un cronograma de actividades y presupuesto y se muestra proactivo en su construcción. • Identifica la importancia de la divulgación en ciencia. • Identifica los diferentes tipos de divulgación en ciencia. • Aplica técnicas de redacción para construir un anteproyecto de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. • Reconocer la dimensión social del conocimiento. • Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento. 	
CONTENIDOS SEGÚN ENTORNOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO 2. PASOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN <p>IMPORTANCIA DE LA DIVULGACIÓN EN CIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de divulgación <ul style="list-style-type: none"> ○ Foro. ○ Congreso. ○ Ponencia. 		

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 12 de 14


3. REDACCIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN I
4. REDACCIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN II

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER	HACER	SABER
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha activamente a sus compañeros de clase, reconociendo otros puntos de vista, los compara con los propios y los modifica con argumentos sólidos. • Reconoce y acepta el escepticismo de los compañeros ante la información presentada. • Asume una posición responsable cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas en el mismo. • Acepta diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye el cronograma de actividades y el presupuesto de un proyecto de investigación. • Desarrolla un artículo de investigación de acuerdo a las pautas dadas en clase. • Expresa y representa la importancia que tiene la divulgación en ciencia en el desarrollo de una investigación. • Organiza y diseña su anteproyecto de investigación con todas las pautas dadas en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planea y evalúa el cronograma de actividades de un proyecto de investigación. • Reconoce y expresa las ideas en un artículo de investigación. • Reconoce la importancia de la divulgación científica. • Planea y razona la construcción de un anteproyecto de investigación.


PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia.
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida.
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 13 de 14

ÁREA:	Ciencias Naturales y educación Ambiental		
GRADO:	Undécimo	INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	1 Hora
ASIGNATURAS QUE CONFORMAN EL ÁREA	Ecología, Física, Biología, Química, Investigación y Laboratorio		

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS		
ESTANDARES		
<ul style="list-style-type: none"> • Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas. • Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos. • Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento. • Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones. • Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados. • Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. • Registro mis resultados en forma organizada y sin alteración alguna. • Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. • Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente. • Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados. • Relaciono la información recopilada con los datos de mis experimentos y simulaciones. • Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental. • Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. • Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. • Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otros y con las de teorías científicas. • Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas. • Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas. 		
DBA	COMPETENCIAS	DESEMPEÑO DE PROMOCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica las técnicas de recolección y organización de información. • Aplica técnicas de redacción para construir un artículo de investigación. • Emplea los diferentes tipos de divulgación en ciencia para mostrar sus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la capacidad de reconocer y diferenciar fenómenos, representaciones y preguntas pertinentes sobre lo anterior. • Indagar y plantear preguntas y procedimientos adecuados y para buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante para dar respuesta a esas preguntas. • Explicar construcciones y comprender argumentos, representaciones o modelos que den razón de fenómenos. • Comunicar puntos de vista y tener la capacidad para escuchar, plantear y compartir conocimiento. • Trabajar en equipo interactuando productivamente y asumiendo compromisos. 	

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-26
	MALLAS CURRICULARES	Versión: 02
		Página 14 de 14

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la dimensión social del conocimiento. • Aceptar la naturaleza cambiante del conocimiento. 	
--	--	--

CONTENIDOS SEGÚN O ENTORNOS

1. RECOLECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN POSTULADA EN EL ANTEPROYECTO
2. EXPERIMENTACIÓN, RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN POSTULADA EN EL ANTEPROYECTO
3. ARTÍCULO CIENTÍFICO
 - Pautas para la redacción de un artículo científico
 - Aplicación de las pautas a proyecto en desarrollo
4. DESARROLLO DE ARTÍCULO CIENTÍFICO Y DIVULGACIÓN DEL MISMO

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SER	HACER	SABER
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha activamente a sus compañeros de clase, reconociendo otros puntos de vista, los compara con los propios y los modifica con argumentos sólidos. • Reconoce y acepta el escepticismo de los compañeros ante la información presentada. • Asume una posición responsable cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas en el mismo. • Acepta diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolecta y organiza la información postulada en su anteproyecto. • Aplica todas las pautas enseñadas en la ejecución y desarrollo del anteproyecto de investigación. • Organiza los resultados de su investigación en un artículo científico, siguiendo las pautas de clase. • Expresa los resultados de su investigación y los divulga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica los resultados obtenidos en su anteproyecto. • Reconoce e identifica los resultados obtenidos en una investigación. • Sintetiza los argumentos y resultados de una investigación en un artículo científico. • Demuestra por medio de la divulgación los resultados de su investigación.

PROYECTOS TRANSVERSALES (Describir las temáticas a trabajar en las clases)

- **Educación Para El Ejercicio De Los Derechos Humanos:** Tomando conciencia sobre el respeto por la vida y la sana convivencia.
- **Promoción De Estilos De Vida Saludable:** Cuidado del cuerpo, prevención del consumo de sustancias psicoactivas y el mantenimiento de espacios saludables.
- **Educación Para La Sexualidad Y Construcción De Ciudadanía:** Enseñándoles a asumir los cambios que afrontan en su cuerpo y respetando las diferencias.
- **Educación Ambiental:** Generando acciones para racionalizar y optimizar los recursos; haciendo un correcto uso de los mismos y respetando todas las formas en se manifiesta la vida.
- **Movilidad Segura:** Promoviendo prácticas de autocuidado en diversas situaciones, comprendiendo la importancia de la sana recreación y del uso adecuado de las normas de tránsito.