



Dirección General de Materiales Educativos
Dirección de Medios Audiovisuales e Informáticos

DOSIFICACIÓN DE CONTENIDOS

Versión ampliada 2025

CAMPO FORMATIVO

SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO



PRIMER GRADO



LA DOSIFICACIÓN DE CONTENIDOS TABLAS DE CORRESPONDENCIA SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO PRIMER GRADO

La elaboración de materiales educativos para Telesecundaria parte de la **contextualización** de los contenidos de los Programas sintéticos, es decir, de la **resignificación y apropiación** del currículo nacional, acciones mencionadas en el apartado “Programa analítico” del documento Programas de Estudio para la Educación preescolar, primaria y secundaria: programas sintéticos de las fases 2 a 6.

Las acciones referidas están dirigidas inicialmente a los colectivos docentes de los centros educativos indicando que son punto de partida, de tal forma que los contenidos curriculares adquieran un sentido y significación particular al responder a las necesidades, capacidades o condiciones determinadas de los diferentes grupos de adolescentes.

En la Dirección General de Materiales Educativos, un colectivo de especialistas de cada una de las discipli-

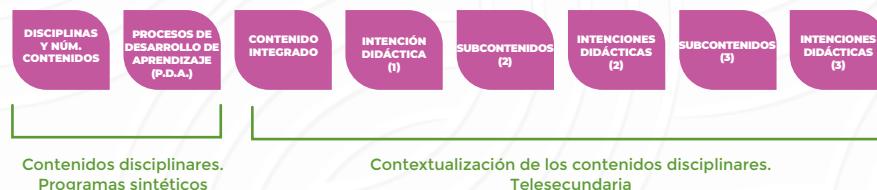
nas y conocedores de Telesecundaria realizan acciones equivalentes de contextualización al integrar el documento **Dosificación de contenidos curriculares**.

Este documento, por lo tanto, es el resultado de las contextualizaciones realizadas por los especialistas de diferentes disciplinas. La formación de este documento se realizó tomando en cuenta las necesidades, capacidades o condiciones de la praxis pedagógica de las y los docentes y las características y necesidades de las y los estudiantes de Telesecundaria, así como los componentes pedagógicos y operativos que dan identidad a este servicio educativo.

La dosificación de contenidos se organiza en **Tablas de correspondencia** en ocho columnas; cada columna tiene una finalidad. Las columnas se agrupan en: Contenidos disciplinares y Contextualización de los contenidos disciplinares.

Contenidos disciplinares.

Las dos primeras columnas corresponden a contenidos curriculares como aparecen en los Programas sintéticos.



Columna 1. Disciplina y número de contenidos. La información de esta columna corresponde a los **Contenidos disciplinares** de los Programas sintéticos. Estos Contenidos aparecen escritos como se encuentran en los programas de estudio. La selección de contenidos de diferentes disciplinas de un Campo formativo permite la correspondencia entre ellos y formar un **Contenido integrado**.

Los Contenidos en el Programa sintético no se encuentran numerados. La numeración en las Tablas de correspondencia es con el fin de ordenar las propuestas didácticas (Proyectos), incluidas en los materiales impresos y la correspondencia de estas propuestas con los materiales complementarios (Videos, interactivos).

Columna 2. Procesos de desarrollo de aprendizaje. Esto procesos aparecen como están expresados en los Programas sintéticos y corresponden al Contenido disciplinar. Su numeración es convencional, y tiene correspondencia con el número del Contenido.

Contextualización de los Contenidos disciplinares.

Las columnas 3 a la 8 expresan información contextualizada, es decir, los contenidos disciplinares interpretados y resignificados con el fin de elaborar las propuestas pedagógicas y didácticas que se propondrán en los materiales educativos.

Columna 3. Contenido integrado (1). Expresa la integración de contenidos curriculares de diferentes disciplinas de un Campo formativo. En algunos casos solo aparecerán contenidos de una sola disciplina ya que su extensión o complejidad requiere de un tratamiento específico. En la interpretación o resignificación, es posible distinguir algunas variantes en la redacción del contenido integral.

Columna 4. Intención didáctica del Contenido integrado (1). La intención didáctica del Contenido integral (1), considera en su formulación contenidos disciplinares, estrategias detonadoras y un verbo cuya acción propondrá la obtención de un resultado.

Esta intención didáctica hace referencia a tres contenidos curriculares y tres estrategias detonadoras que serán expresadas en tres intenciones didácticas.

Columna 5. Subcontenidos (2). En el marco de la interpretación y resignificación de los contenidos disciplinares, un Contenido integral se ha dosificado en dos subcontenidos con la intención de dar una atención más detallada a ciertos contenidos disciplinares.

Columna 6. Intención didáctica de Subcontenidos (2)
El Contenido integral dosificado en dos subcontenidos

son el referente para la formulación de dos intenciones didácticas. Cada intención refiere uno o dos contenidos disciplinarios y tendrá la propuesta de una o dos estrategias detonadoras.

Columna 7. Subcontenidos (3). Un Contenido integral se ha dosificado en tres subcontenidos con la intención de tratar un contenido disciplinar de manera específica.

Columna 8. Intención didáctica de Subcontenidos (3). Se describen tres intenciones didácticas. Cada una con un contenido disciplinar y una estrategia detonadora propuesta para cada una y verbos que proponen acciones por realizar.

Pie de Tabla de correspondencia.

El final de cada tabla contiene información sobre el Campo formativo, el grado, trimestre, número de la Tabla de correspondencia y el número de página.

DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO • PRIMER GRADO • TRIMESTRE 1 • TABLA DE CORRESPONDENCIA 1 PÁGINA 1 DE 9

Campo formativo. Indica el campo formativo cuya información se encuentra dosificada en la Tabla de correspondencia.

Grado. Expresa el número de grado al que pertenece la información de la Tabla.

Trimestre. Refiere el número de trimestre al que corresponde la información de la Tabla de correspondencia: 1, 2 o 3. Cada trimestre tiene su propia numeración.

Tabla de correspondencia. Expresión que incluye el número de la Tabla; este número muestra la congruencia con los números marcados en el contenido integral,

en los subcontenidos, en las intenciones didácticas y los Proyectos académicos (Nuestro libro de proyectos).

Acciones que pueden realizarse a partir de este documento técnico.

- Conocer la contextualización de los contenidos disciplinarios realizada en la Dirección General de Materiales Educativos, como una acción inicial para la elaboración de las propuestas pedagógicas y didácticas incluidas de los materiales educativos.
- Conocer los referentes sobre los cuales se desarrolla cada uno de los Proyectos Parciales de Aula y los Proyectos Académicos.
- Referentes para la integración de los Programas analíticos y la correspondencia con los proyectos propuestos en Nuestro libro de proyectos.

Al final de cada Tabla de correspondencia de la Dosisificación de contenidos, documento referencial para la elaboración de los materiales educativos de Telesecundaria, se incluye un cuadro en el que se describe la relación de una Tabla de correspondencia con los títulos de los Proyectos parciales de aula y los Proyectos académicos.

Tabla de correspondencia 1	
Contenido integrado (1)	Subcontenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
1. Un proyecto de vida estratégico	1. Sin metas no hay futuro.
	2. Me conozco, reconozco y lo expreso.
	3. Un momento divertido para decidir.



DOSIFICACIÓN DEL CAMPO FORMATIVO **SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO**

PRIMER GRADO ● **TRIMESTRE 1**

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIALES EDUCATIVOS

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 7 Funciones. MAT 12 Obtención y representación de información. BIO 1 Funcionamiento del cuerpo humano coordinado por los sistemas nervioso y endocrino.	MAT 7.2 Modela y resuelve diversas situaciones a través de ecuaciones proporcionales con constante positiva y negativa. BIO 1.1 Explica la participación de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación de las funciones del cuerpo humano; reconoce el papel general de las hormonas y sus efectos en la maduración sexual y en la reproducción. MAT 7.1 Relaciona e interpreta relaciones proporcional y no proporcional a partir de su representación tabular, gráfica y con diagramas.	1. Obtención y representación con funciones, así como el funcionamiento del cuerpo humano, coordinado por el sistema nervioso central y endocrino.	1. Compartir, en un espacio para la atención colectiva, carteles gráficos , una infografía combinada y una infografía con dimensiones para la comprensión del funcionamiento del sistema nervioso central y del sistema endocrino, así como su representación con gráficas de constantes positivas y	1.1 Participación del sistema nervioso central en la coordinación del cuerpo y comprender los efectos en ese sistema del consumo de sustancias adictivas, representado con tablas y gráficas utilizando las constantes positivas y negativas.	1.1 Representar el sistema nervioso central en la coordinación del cuerpo, así como comprender y explicar el efecto de las sustancias adictivas en ese sistema, con la elaboración de carteles gráficos o con el diseño de una infografía con dimensiones , utilizando tablas, gráficas, las constantes positivas y negativas para tener una mejor comprensión de dichas funciones.	1.1 Participación del sistema nervioso central en la coordinación del cuerpo con la elaboración de carteles gráficos utilizando las constantes positivas y negativas para tener una mejor comprensión de dichas funciones.	1.1 Representar el sistema nervioso central en la coordinación del cuerpo con la elaboración de carteles gráficos utilizando las constantes positivas y negativas para tener una mejor comprensión de dichas funciones.

BIO 1.1
Explica la participación de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación de las funciones del cuerpo humano; reconoce el papel general de las hormonas y sus efectos en la maduración sexual y en la reproducción.

MAT 12.1
Usa tablas, gráficas de barras y circulares para el análisis de información.

BIO 1.2 Explica los efectos del consumo de sustancias adictivas en el sistema nervioso y en el funcionamiento integral del cuerpo humano; argumenta la importancia de evitar su consumo a partir del análisis de sus implicaciones en la salud, la sexualidad, la

1.2
Interpretación de la importancia del sistema endocrino respecto a la regulación hormonal y sus efectos en la maduración sexual por medio del uso de tablas y gráficas, representado con tablas y gráficas, utilizando las constantes positivas y negativas.

1.2. Reconocer
el papel que juega el sistema endocrino con relación a la regulación hormonal y sus efectos en la maduración sexual empleando tablas y gráficas que lo mostrarán en una **infografía combinada**, a efecto de entender su importancia en el funcionamiento del organismo.

1.3 Tablas y gráficas de barras y circulares para comprender los efectos y consumo de sustancias adictivas.

1.3 Comprender y explicar el efecto de las sustancias adictivas en el organismo y, particularmente, en el sistema nervioso a partir de una exposición en comunidades, apoyados en uso de gráficas de barras y circulares para diseñar una **infografía con dimensiones.**

economía y
la sociedad;
comparte sus
aprendizajes
por distintos
medios.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 1

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
1. ¡Un buen inicio!	1. ¡El gran centro de control!
	2. ¡Mensajeros químicos que apoyan en el control!
	3. ¡Daños a los centros de control!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>MAT 6 Ecuaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>MAT 13 Interpretación de la información a través de medidas de tendencia central y de dispersión.</p> <p>MAT 14 Azar y probabilidad.</p> <p>BIO 2 Salud sexual y reproductiva: prevención de infecciones de transmisión sexual y del embarazo en adolescentes.</p>	<p>MAT 6.3 Resuelve problemas de porcentajes en diversas situaciones.</p> <p>BIO 2.1 Compara las maneras en que la cultura influye en el concepto de sexualidad; reconoce que todas las culturas tienen maneras distintas de comprender el género, la sexualidad y la reproducción; y reflexiona acerca de que el inicio de la actividad sexual debe ser de manera consensuada.</p> <p>MAT 13.1 Determina e interpreta la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa, la media, la mediana y la</p>	<p>2. Aplicación de ecuaciones lineales y medidas de tendencia central, de dispersión, azar e incertidumbre a favor de la salud sexual y reproductiva.</p>	<p>2. Realizar una exposición comunitaria en donde se mostrará o reafirmará lo aprendido en los tres proyectos académicos: mediante una infografía equitativa, folletos de divulgación, además de un cartel desordenado y la participación de un experto en temas de igualdad de género, responsabilidad compartida y participación en temas de interés de la adolescencia.</p>	<p>2.1 Representación, por medio de frecuencia absoluta, frecuencia relativa o porcentajes; la media, la mediana y la moda en cuestiones de la igualdad de género, la responsabilidad compartida del hombre y la mujer en la crianza, y la prevención del embarazo en adolescentes en la comunidad.</p>	<p>2.1 Representar en una infografía equitativa la importancia de la igualdad de género y la responsabilidad compartida de hombres y mujeres en la crianza, y la prevención del embarazo adolescente y en la crianza, mediante el uso de porcentajes, apoyados con imágenes e información proveniente de fuentes confiables como la que se puede obtener de centros de salud de la comunidad u otra institución prestadora de estos servicios para solicitar información disponible en folletos de divulgación.</p>	<p>2.1 Representación, por medio de porcentajes, de la igualdad de género y la responsabilidad compartida del hombre y la mujer en la crianza, y la prevención del embarazo en adolescentes en la comunidad.</p>	<p>2.1 Representar en una infografía equitativa, la importancia de la igualdad de género y la responsabilidad compartida de hombres y mujeres en la prevención del embarazo adolescente y en la crianza, mediante el uso de porcentajes, apoyados con imágenes e información proveniente de fuentes confiables.</p>

moda en un conjunto de datos.

BIO 2.2
Cuestiona creencias, estereotipos y costumbres que impactan negativamente la salud sexual y reproductiva de niñas y mujeres; reconoce la importancia de la igualdad de género y la responsabilidad compartida del hombre y la mujer en la prevención del embarazo en la adolescencia como base para la toma de decisiones.

MAT 14.1
Compara cualitativamente dos o más eventos a partir de sus resultados posibles, usa relaciones como “es más probable que...”, “es menos probable que...”.

2.2 Eficacia de los métodos anticonceptivos a partir de sus resultados posibles, usa relaciones como: “es más probable que...”, “es menos probable que...”.

2.2 Conocer los diferentes métodos anticonceptivos y la eficacia de éstos, con la aplicación de los conceptos matemáticos, elaboración de tablas y utilizando relaciones del tipo “es más probable que...”, “es menos probable que...”. Además de invitar a un experto que ayude a resolver las dudas que se enfrenten al tratar este tema de salud. Para ello, harán uso de un **cartel desordenado.**

la prevención del embarazo adolescente.

de salud de la comunidad u otra institución prestadora de estos servicios para solicitar información disponible en **folletos de divulgación**.

2.3 Eficacia de los métodos anticonceptivos a partir de sus resultados posibles, usa relaciones como: “es más probable que...”, “es menos probable que...”. Además de invitar a un experto que ayude a resolver las dudas que se enfrenten al tratar este tema de salud. Para ello, harán uso de un **cartel desordenado.**

2.3 Conocer los diferentes métodos anticonceptivos y la eficacia de éstos, con la aplicación de los conceptos matemáticos, elaboración de tablas y utilizando relaciones del tipo “es más probable que...”, “es menos probable que...”. Además de invitar a un experto que ayude a resolver las dudas que se enfrenten al tratar este tema de salud. Para ello, harán uso de un **cartel desordenado.**

BIO 2.3 Compara la efectividad de los métodos anticonceptivos como apoyo para planificar el embarazo desde la perspectiva del proyecto de vida, con acompañamiento de los servicios amigables; valora la efectividad del condón por su doble protección: para prevenir el embarazo en adolescentes y disminuir el riesgo de infecciones de transmisión sexual.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 2

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
2. ¡Avanzamos con paso firme!	4. ¡Seamos responsables con nuestra vida y la vida de los demás!
	5. ¡Igualdad de derechos y responsabilidades!
	6. ¡Elijamos con sabiduría!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>MAT 6 Ecuaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>MAT 13 Interpretación de la información a través de medidas de tendencia central y de dispersión.</p> <p>BIO 3 Prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación y el consumo de alimentos ultra procesados.</p>	<p>MAT 13.2. Usa e interpreta las medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango de un conjunto de datos, y justifica con base en ellas sus decisiones.</p> <p>BIO 3.1. Identifica causas de la obesidad y la diabetes relacionadas con la dieta y el sedentarismo, a fin de formular su proyecto de vida saludable; incluye factores protectores y propone acciones para reducir factores de riesgo, incluyendo su entorno familiar y comunitario.</p>	<p>3. Prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación mediante ecuaciones lineales y cuadráticas interpretando la información a través de medidas de tendencia central y dispersión.</p>	<p>3. Revisar en colectivo para proponer mejoras, las propuestas de prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación mediante ecuaciones lineales y cuadráticas interpretando la información a través de medidas de tendencia central y dispersión y con ayuda de un periódico mural, mapa mental original y de una presentación motivadora.</p>	<p>3.1. Usa e interpreta las medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango de un conjunto de datos para formular hipótesis acerca de las consecuencias de las carencias o exceso de nutrientes de la dieta, para interpretar la correlación de enfermedades como caries, diabetes e hipertensión y el consumo excesivo de sal, azúcar, grasas saturadas y el sedentarismo.</p>	<p>3.1. Usar medidas de tendencia central y el rango con la revisión de datos para la formulación de hipótesis sobre las consecuencias del exceso o carencia de nutrientes y la incidencia de enfermedades como caries, diabetes e hipertensión, además del consumo de exceso de sal, azúcar, grasas saturadas y el sedentarismo para representarlas en un mapa mental original o mediante un periódico mural.</p>	<p>3.1. Medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango de un conjunto de datos sobre las causas de la diabetes que se relacionan con dieta y sedentarismo.</p>	<p>3.1. Usar e interpretar medidas de tendencia central (moda, media aritmética y mediana) y el rango con el análisis de un conjunto de datos sobre las causas que provocan la diabetes, particularmente, en lo que se refiere a la dieta y el sedentarismo y presentar los resultados mediante un periódico mural.</p>

BIO 3.2. Formula hipótesis acerca de las consecuencias de carencia o exceso de nutrientes en la dieta; interpreta datos que muestran la correlación entre la incidencia de enfermedades como la caries e hipertensión y el consumo de exceso de sal, azúcar y grasas saturadas.

MAT 6.2. Modela y resuelve problemas cuyo planteamiento es una ecuación lineal.

3.2. Creación de proyecto de vida y hábitos saludables mediante ecuaciones lineales.

3.2. Elaborar una **presentación motivadora** acerca de un proyecto de vida saludable relacionado con la práctica de hábitos saludables, con el apoyo de ecuaciones lineales para fortalecer la explicación y la presentación de conclusiones en un panel de discusión.

consecuencias de las carencias o exceso de nutrientes de la dieta, para interpretar la correlación de enfermedades como caries e hipertensión y el consumo excesivo de sal, azúcar y grasas saturadas.

3.3. Creación de proyecto de vida y hábitos saludables mediante ecuaciones lineales.

y la incidencia de enfermedades como caries e hipertensión, además del consumo de exceso de sal, azúcar y grasas saturadas para representarlas en un **mapa mental** original.

3.3. Elaborar una **presentación motivadora** acerca de un proyecto de vida saludable relacionado con la práctica de hábitos saludables, con el apoyo de ecuaciones lineales para fortalecer la explicación y la presentación de conclusiones en un panel de discusión.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 3

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
3. ¡Reafirmamos, revisamos, corregimos: mejoramos!	7. ¡Una pandemia que permanece: la diabetes!
	8. ¿Obesidad infantil?
	9. ¡Hábitos para una vida saludable!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 3 Extensión del significado de las operaciones y sus relaciones inversas. MAT 5 Introducción al álgebra. MAT 14 Azar y probabilidad. BIO 4 La diversidad de saberes e intercambio de conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente.	MAT 14.3 Identifica diversos procedimientos de conteo y resuelve problemas. BIO 4.1 Reconoce la importancia de los conocimientos, prácticas e innovaciones de los pueblos originarios acerca de los seres vivos; intercambia vivencias y experiencias asociadas al aprovechamiento y la protección como el uso de la herboristería, la milpa o la conservación de los bosques. MAT 3.1 Reconoce el significado de las cuatro operaciones básicas y sus relaciones inversas al resolver problemas que impliquen el uso de números con signo.	4. Identificar el azar y la incertidumbre en la diversidad de saberes y conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente en álgebra y su comprensión a través de la extensión del significado de las operaciones.	4. Explicar la identidad del azar y la incertidumbre en la diversidad de saberes y conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente en álgebra y su comprensión a través de la extensión del significado de las operaciones, después de haber desarrollado los dibujos, fotografías, una maqueta y la lectura del informe integrador .	4.1 Experiencias de los pueblos originarios asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales en el ecosistema local identificando diversos procedimientos de conteo y las cuatro operaciones básicas al operar números con signo para resolver problemas.	4.1 Identificar experiencias de los pueblos originarios asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales en un ecosistema local y relacionar el contenido con procedimientos de conteo, operaciones básicas, números negativos y positivos a partir de la interpretación de datos y cifras. Asimismo, llevar, en comunidad de aula, registros visuales mediante dibujos , fotografías o elaborar una maqueta portátil sencilla de los ecosistemas estudiados.	4.1 Experiencias de los pueblos originarios asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales identificando diversos procedimientos de conteo para resolver problemas.	4.1 Identificar experiencias de los pueblos originarios asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales y relacionar el contenido con procedimientos de conteo. Asimismo, llevar, en comunidad de aula, registros visuales mediante dibujos o toma de fotografías . 4.2 Utilizar las operaciones básicas, emplear números negativos y positivos a partir de la interpretación de datos y cifras, identificar un ecosistema local y sus recursos naturales. Elaborar una

BIO 4.2
Explica por qué los saberes de los pueblos originarios han aportado al aprovechamiento de los recursos naturales en el ecosistema local; analiza sus contribuciones a la agricultura, el pastoreo y la pesca sustentables; comunica sus hallazgos usando diferentes lenguajes y representaciones.

MAT 5.2
Representa algebraicamente perímetros de figuras.

4.2 Técnicas de pesca, agricultura y pastoreo sustentable mediante la representación algebraica de perímetros de figuras.

4.2 Realizar un **informe** integrador sobre técnicas de pesca, agricultura y pastoreo sustentables, representadas en forma algebraica.

4.3 Técnicas de pesca, agricultura y pastoreo sustentable mediante la representación algebraica de perímetros de figuras.

maqueta portátil sencilla de los ecosistemas estudiados.

4.3 Realizar un **informe** integrador sobre técnicas de pesca, agricultura y pastoreo sustentables, representadas en forma algebraica.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 4

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
4. Una exposición en comunidad.	10. ¡Con lo que contamos!
	11. Los ecosistemas.
	12. De la vida nómada a la sedentaria.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 2 Extensión de los números a positivos y negativos y su orden. MAT 12 Obtención y representación de información. MAT 14 Azar y probabilidad. BIO 5 Los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción.	MAT 2.2 Compara y ordena números con signo (enteros, fracciones y decimales) en la recta numérica y analiza en qué casos se cumple la propiedad de densidad. BIO 5.1 Compara las características comunes de los seres vivos; identifica que todos tienen estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción y los distingue como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies. MAT 12.1 Usa tablas, gráficas de barras y circulares para el análisis de información.	5. Información sobre el azar e incertidumbre en los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción, haciendo extensión de los números positivos y negativos y su orden.	5. Mostrar los resultados en cartel con dimensiones , en un cartel fragmentado y en tarjetas dobles sobre la información del azar e incertidumbre en los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción, haciendo extensión de los números positivos y negativos y su orden.	5.1 Características comunes de los seres vivos y clasificación de organismos con características comunes usando números con signo (enteros, fracciones y decimales) en la recta numérica, tablas, gráficas de barras y circulares para el análisis de información.	5.1 Identificar criterios para clasificar a los organismos con características comunes, usando números con signo (enteros, fracciones y decimales) en una recta numérica, tablas, gráficas de barras y circulares, e integrar la información, la cual se presenta mediante un cartel fragmentado a partir de dibujos o fotos procedentes de diversas fuentes o al elaborar cartel con dimensiones en comunidad de aula.	5.1 Características comunes de los seres vivos mediante números con signo (enteros, fracciones y decimales) en la recta numérica y analiza en qué casos se cumple la propiedad de densidad.	5.1 Ordenar las características comunes de los seres vivos mediante números con signo (enteros, fracciones y decimales) en una recta numérica y analizar en qué casos se cumple la propiedad de densidad. Elaborar un cartel con dimensiones en comunidad de aula.

BIO 5.2
Clasifica organismos de acuerdo con características comunes asociadas a la nutrición y reproducción; propone hipótesis en torno a posibles relaciones de parentesco entre ellos y las contrasta con fuentes de consulta; reconoce que todas las clasificaciones tienen alcances y limitaciones.

MAT 14.2
Identifica eventos en los que interviene el azar, determina el espacio muestral y experimental.

5.2 Hipótesis de posibles relaciones de parentesco comparando dos o más eventos a partir de sus resultados.

5.2 Formular hipótesis de posibles relaciones de parentesco, comparando dos o más elementos (órganos análogos y órganos homólogos) a partir de resultados posibles integrados en **tarjetas dobles, con el uso de relaciones como: “es más probable que...”, “es menos probable.”**

5.3 Hipótesis de posibles relaciones de parentesco comparando dos o más eventos a partir de sus resultados.

5.3 Formular hipótesis de posibles relaciones de parentesco, comparando dos o más elementos (órganos análogos y órganos homólogos) a partir de resultados posibles integrados en **tarjetas dobles, con el uso de relaciones como: “es más probable que...”, “es menos probable.”**



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 5

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
5. Lo vivo y lo no vivo, ivamos a reconocerlo!	13. ¡Un fenómeno local del planeta Tierra!
	14. ¡Los cinco reinos de seres vivientes!
	15. Las alas de los insectos, las aves y los murciélagos.



DOSIFICACIÓN DEL CAMPO FORMATIVO **SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO**

PRIMER GRADO ● **TRIMESTRE 2**

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIALES EDUCATIVOS

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 2 Extensión de los números a positivos y negativos y su orden. MAT 7 Funciones. MAT 11 Medición y cálculo en diferentes contextos. BIO 6 La biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo.	MAT 2.1 Reconoce la necesidad de los números negativos a partir de usar cantidades que tienen al cero como referencia. BIO 6.1 Analiza información acerca del estado de la biodiversidad local a partir de fuentes directas, orales, escritas, audiovisuales o Internet, expone razones sobre su importancia cultural, biológica, estética y ética; propone acciones para su cuidado. MAT 11.1 Introduce la idea de distancia entre dos puntos como la longitud del segmento que los une.	6. Medición y cálculo de la biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo mediante funciones y extensión de números positivos y negativos y su orden.	6. Comprender la biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo, la importancia de su cuidado y la construcción del pensamiento científico, mediante una muestra ilustrativa , una puesta de productos y un periódico mural , detallando la información con números negativos, representaciones tabulares, gráficas y diagramas, y la distancia entre dos puntos.	6.1 Teorías del origen de la biodiversidad introduciendo la idea de distancia entre dos puntos como la longitud del segmento que los une y los números negativos en el estado de la biodiversidad.	6.1 Elaborar una muestra ilustrativa o un periódico mural sobre la biodiversidad local y sus teorías de origen mediante una investigación que incluya información sobre especies que han desaparecido y el uso de números negativos como apoyo para darlas a conocer, así como el intercambio de información del estado actual de la biodiversidad local y el cuidado que requiere en la comunidad utilizando el segmento como la distancia entre dos puntos en la interpretación de datos.	6.1 Números negativos en el estado de la biodiversidad local.	6.1 Elaborar una muestra ilustrativa sobre la biodiversidad local mediante una investigación que incluya información sobre especies que han desaparecido y el uso de números negativos como apoyo para darlas a conocer, así como el intercambio de información del estado actual de la biodiversidad local y el cuidado que requiere en la comunidad.

BIO 6.2
Indaga las principales aportaciones de Darwin y Wallace, las identifica como una de las explicaciones más fundamentadas acerca del origen de la biodiversidad y reflexiona acerca de cómo han cambiado; reconoce que los conocimientos científicos son un proceso en construcción permanente.

MAT 7.1
Relaciona e interpreta relaciones proporcional y no proporcional a partir de su representación tabular, gráfica y con diagramas.

6.2 Relaciones proporcional y no proporcional a partir de su representación tabular, gráfica y con diagramas utilizando la construcción permanente del conocimiento científico.

6.2 Instalar una *puesta de productos*, con representaciones tabulares, gráficas y diagramas con información obtenida de fuentes bibliográficas, acerca de las características de la construcción permanente del pensamiento científico.

6.3 Teorías del origen de la biodiversidad introduciendo la idea de distancia entre dos puntos como la longitud del segmento que los une.

6.3 Elaborar un *periódico mural* en comunidad sobre las teorías del origen de la biodiversidad, utilizando el segmento como la distancia entre dos puntos en la interpretación de datos.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 6

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
6. El cambio de los seres vivos en el tiempo.	16. ¡Hay vida en cualquier lugar!
	17. La gráfica en la comprensión del pensamiento científico.
	18. Los cambios que ha sufrido la biodiversidad.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 3 Extensión del significado de las operaciones y sus relaciones inversas. MAT 6 Ecuaciones lineales y cuadráticas. MAT 10 Circunferencia, círculo y esfera. BIO 7 El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.	MAT 6.1 Resuelve ecuaciones de la forma $Ax=B$; $Ax+B=C$; $Ax+B=Cx+D$ con el uso de las propiedades de la igualdad. BIO 7.1 Representa la transferencia de materia y energía entre los organismos de un ecosistema mediante redes y pirámides tróficas; elabora explicaciones, inferencias y predicciones consistentes con los modelos generados acerca de la pérdida o incremento de organismos en los eslabones. MAT 3.2 Comprueba y argumenta si cada una de estas operaciones cumple las propiedades: comutativa,	7. Extensión del significado de las operaciones acerca del calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas, haciendo uso de la circunferencia, círculo y esfera, mediante ecuaciones lineales y cuadráticas.	7. Aplicar las ecuaciones lineales y cuadráticas, la extensión del significado de las operaciones y el círculo en el entendimiento del calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas, y su efecto en las transferencias de materia y energía en las cadenas tróficas, mediante una maqueta representativa .	7.1 Transferencia de materia y energía en la cadena trófica mediante la resolución de ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$ con el uso de las propiedades de la igualdad aplicando las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva en el ecosistema local.	7.1 Elaborar una maqueta representativa o láminas didácticas que contengan una representación del proceso de transferencia de materia y energía en las cadenas tróficas, acompañada de ecuaciones de las formas $Ax=B$; $Ax+B=C$; $Ax+B=Cx+D$ y que muestren dos tipos de interacción de las especies: la competencia e interdependencia. Vincular las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva en un ecosistema local y en la solución de ecuaciones lineales.	7.1 Transferencia de materia y energía en la cadena trófica mediante la resolución de ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$ con el uso de las propiedades de la igualdad.	7.1 Elaborar una maqueta representativa , láminas didácticas y un dibujo señalador que contenga una representación del proceso de transferencia de materia y energía en las cadenas tróficas, acompañada de ecuaciones de las formas $Ax=B$; $Ax+B=C$; $Ax+B=Cx+D$.

asociativa y distributiva.

BIO 7.2 Identifica interacciones de competencia e interdependencia en el ecosistema local y explica cómo regulan el funcionamiento y mantenimiento en la dinámica general del ecosistema.

MAT 10.3 Construye circunferencias a partir de distinta información. Verifica los criterios de existencia y unicidad de estas figuras.

BIO 7.3 Analiza las prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y sus impactos en el medio ambiente y la salud.

7.2 Trazo de círculos en la representación de los ciclos biogeoquímicos.

7.2 Diseñar un **dibujo señalador**, con ilustraciones y señadores, donde reconozcan la importancia del círculo para comprender la importancia del ciclo biogeoquímico del agua y del nitrógeno.

7.3 Trazo de círculos en la representación de los ciclos biogeoquímicos.

un ecosistema local, a la interpretación de datos y comprensión de estos procesos biológicos.

7.3 Diseñar un **dibujo señalador**, con ilustraciones y señadores, donde reconozcan la importancia del círculo para comprender la importancia del ciclo biogeoquímico del agua y del nitrógeno.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 7

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
7. El círculo y los ciclos biogeoquímicos.	19. ¿Cadena trófica y ecuaciones?
	20. Las matemáticas y su importancia en los ecosistemas.
	21. Trazo de ciclos biogeoquímicos.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>MAT 1 Expresión de fracciones como decimales y de decimales como fracciones.</p> <p>MAT 4 Regularidades y Patrones.</p> <p>MAT 11 Medición y cálculo en diferentes contextos.</p> <p>BIO 8 Importancia del microscopio para el conocimiento de la unidad y la diversidad de los seres vivos.</p>	<p>MAT 11.3 Explora la desigualdad del triángulo.</p> <p>BIO 8.1 Compara como han cambiado las primeras observaciones microscópicas respecto de las actuales; valora el avance en el conocimiento de las bacterias, las células y los virus.</p> <p>MAT 1.1 Usa diversas estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa.</p> <p>BIO 8.2 Describe las estructuras y funciones básicas de la célula a partir de modelos; explica la</p>	<p>8. Regularidades y patrones en el uso del microscopio para el conocimiento de las células y la biodiversidad mediante la expresión de fracciones como decimales y de decimales como fracciones, para su medición y cálculo.</p>	<p>8. Comprender las regularidades y patrones en el uso del microscopio, las características de las bacterias, células y virus, los genes como portadores de información, y la manipulación genética mediante un mapa mental, modelos de plastilina y un dibujo genético-algebraico, detallando la información con la desigualdad del triángulo, la expresión de fracciones como decimales y de decimales como fracciones, y representaciones algebraicas o aritméticas.</p>	<p>8.1 Observaciones microscópicas de las bacterias, células y virus para explorar la desigualdad del triángulo.</p>	<p>8.1 Elaborar un mapa mental, el cual contendrá datos recabados a través de una investigación sobre el microscopio y sus funciones. La idea principal del mapa mental es la expresión de un caso de observación de bacterias, células y virus, detectando mediante esta exploración la desigualdad del triángulo y la relación existente con el uso de este instrumento.</p>	<p>8.1 Observaciones microscópicas de las bacterias, células y virus para explorar la desigualdad del triángulo.</p> <p>8.2 Estructura y funciones básicas de la célula mediante diversas estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa.</p>	<p>8.1 Elaborar un mapa mental, el cual contendrá datos recabados a través de una investigación sobre el microscopio y sus funciones. La idea principal del mapa mental es la expresión de un caso de observación de bacterias, células y virus, detectando mediante esta exploración la desigualdad del triángulo y la relación existente con el uso de este instrumento.</p> <p>8.2 Elaborar modelos de plastilina de células animales o vegetales, de un metazoo y de un metafito típico. Identificar sus características y la forma en que se puede relacionar con el uso</p>

participación de la membrana y el citoplasma en las funciones de nutrición y relación, y del núcleo en la reproducción y la herencia.

MAT 4.1
Representa algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números.

BIO 8.3
Formula preguntas y contraataca explicaciones acerca de la manipulación genética; comparte sus hallazgos respecto de sus beneficios y riesgos en los ámbitos de la salud y el medio ambiente; participa en debates en los que defiende su postura.

8.2 Estructura y funciones básicas de la célula y los riesgos y beneficios de la manipulación genética mediante diversas estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa además de la representación algebraica de sucesiones con progresión aritmética de figuras y números sobre la manipulación de genes.

8.2 Elaborar un **dibujo genético-algebraico** para abordar los genes como portadores de información representados con progresiones aritméticas o **modelos de plastilina** de células animales o vegetales, de un metazoo y de un metáfito típico para identificar sus características y la forma en que se puede relacionar con el uso de la conversión de números fraccionarios para la interpretación de datos.

8.3 Representa algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números sobre los riesgos y beneficios de la manipulación genética.

de la conversión de números fraccionarios para la interpretación de datos.

8.3 Mediante la elaboración de un **dibujo genético-algebraico**, abordar el tema de los genes como portadores de información, la manipulación genética y su vínculo con una representación algebraica o una progresión aritmética.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 8

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
8. Encuentra las figuras geométricas con el uso del microscopio.	22. La existencia de triángulos en el interior de los virus y las bacterias.
	23. Las células animales y vegetales usan los números fraccionarios.
	24. ¡Los genes tienen una carga muy pesada!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 4 Regularidades y patrones. MAT 8 Rectas y ángulos. MAT 10 Circunferencia, círculo y esfera. BIO 9 Las vacunas: su relevancia en el control de algunas enfermedades infecciosas.	MAT 10.2 Investiga figuras relacionadas con círculos y propiedades de los círculos. BIO 9.1 Describe las características generales de las bacterias y los virus; formula hipótesis en torno al por qué de la rápida propagación de las enfermedades infecciosas que causan, y las contrasta con evidencias reportadas en fuentes con sustento científico. MAT 8.2 Encuentra y calcula los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos.	9. Rectas y ángulos en las vacunas: su relevancia en el control de algunas enfermedades infecciosas, sus regularidades y patrones, y su relevancia en el uso de circunferencia, círculo y esfera.	9. Exponer las características de bacterias y virus, y la importancia de las vacunas mediante un catálogo de bacterias ilustrado , una infografía bicolor y un álbum de vacunas y ángulos ilustrado , apoyando las explicaciones con las propiedades del círculo, representaciones algebraicas y los ángulos formados al intersecar dos segmentos.	9.1 Características de las bacterias y figuras relacionadas con círculos, propiedades de los círculos y los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos entendiendo la importancia de las vacunas para el control de enfermedades.	9.1 Diseñar un catálogo de bacterias ilustrado o un álbum de vacunas y ángulos ilustrado con sus características. Relacionar su presentación con las propiedades del círculo o la relación de los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos.	9.1 Características de las bacterias y figuras relacionadas con círculos y propiedades de los círculos.	9.1 Diseñar un catálogo de bacterias ilustrado con sus características. Relacionar su presentación con las propiedades del círculo.

BIO 9.2
Valora la importancia y la necesidad de proteger la salud con el uso de las vacunas para el control de algunas enfermedades infecciosas; evalúa sus riesgos y beneficios sociales y económicos; reconoce la interacción de los conocimientos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.

MAT 4.1
Representa algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números.

9.2 Características de los virus y representación algebraica de una sucesión con progresión aritmética de figuras y números.

9.2 Diseñar una **infografía bicolor** con las características principales de los virus, interpretando los datos haciendo uso de una representación algebraica para apoyar el estudio y conceptualización del tema.

9.3 Importancia de las vacunas para el control de enfermedades infecciosas y los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos.

9.3 Construir un **álbum de vacunas y ángulos ilustrado**, resaltando la importancia de las vacunas para el control de enfermedades infecciosas, apoyando la información con la relación de los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 9

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
9. La divertida estructura geométrica de bacterias y virus.	25. ¡Bacterias y círculos!
	26. La curiosa estructura de un virus y su parecido con una figura geométrica.
	27. ¡Más vale prevenir! ¡No dejes de vacunarte!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>MAT 1 Expresión de fracciones como decimales y de decimales como fracciones.</p> <p>MAT 5 Introducción al álgebra.</p> <p>MAT 11 Medición y cálculo en diferentes contextos.</p> <p>BIO 7 El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.</p>	<p>MAT 5.1 Interpreta y plantea diversas situaciones del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa.</p> <p>BIO 7.3 Analiza las prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y sus impactos en el medio ambiente y la salud.</p> <p>MAT 11.4 Obtiene y aplica fórmulas o usa otras estrategias para calcular el perímetro y el área de polígonos regulares e irregulares y del círculo.</p>	<p>10. Introducción al álgebra en el entendimiento de la alteración de ciclos biogeoquímicos y su interacción con conocimientos científicos y tecnológicos, así como su expresión de fracciones como decimales y viceversa, para su medición y cálculo.</p>	<p>10. Concientizar sobre la alteración de ciclos biogeoquímicos y el calentamiento global a través de un tríptico con dibujos, un collage y una tabla de información con el uso del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa, del perímetro y área de polígonos regulares, irregulares y el círculo, y los números fraccionarios.</p>	<p>10.1 Situaciones del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa sobre el calentamiento global y su relación con la alteración de ciclos biogeoquímicos además del cálculo del perímetro y el área de polígonos regulares e irregulares y del círculo para la cuantificación de daños del calentamiento global.</p>	<p>10.1 Diseñar un tríptico con dibujos o un collage con imágenes relacionados con el calentamiento global y el impacto en los ciclos biogeoquímicos, Traduciendo definiciones y situaciones del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa y cuantificando con el perímetro y área de polígonos y el círculo el daño que provoca este fenómeno.</p>	<p>10.2 Cálculo del perímetro y el área de polígonos regulares e irregulares y del círculo para la cuantificación de daños del calentamiento global.</p>	<p>10.1 Diseñar un tríptico con dibujos relacionados con el calentamiento global y el impacto en los ciclos biogeoquímicos. Traduciendo definiciones y situaciones del lenguaje común al lenguaje algebraico y viceversa.</p>

MAT 1.1
Usa diversas estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa.

10.2 Estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa, tomando como base datos cuantitativos de los contaminantes.

10.2 Elaborar una **tabla de información** acerca de los contaminantes que provocan el calentamiento global mediante el uso de los números fraccionarios, decimales y sus conversiones para la interpretación de datos sobre los mismos.

10.3 Estrategias al convertir números fraccionarios a decimales y viceversa, tomando como base datos cuantitativos de los contaminantes.

lo para cuantificar los daños que provoca este fenómeno.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 10

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
10. El álgebra y los daños causados por el calentamiento global.	28. Entender el calentamiento global con el uso de un lenguaje algebraico.
	29. Los polígonos cuantifican los daños del calentamiento global.
	30. Contaminantes del calentamiento global con los números fraccionarios.



DOSIFICACIÓN DEL CAMPO FORMATIVO **SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO**

PRIMER GRADO • **TRIMESTRE 3**

**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIALES EDUCATIVOS**

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 3 Extensión del significado de las operaciones y sus relaciones inversas. MAT 4 Regularidades y patrones. MAT 6 Ecuaciones lineales y cuadráticas.	MAT 3.3 Identifica y aplica la jerarquía de operaciones y símbolos de agrupación al realizar cálculos. MAT 6.1 Resuelve ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$ con el uso de las propiedades de la igualdad. MAT 6.2 Modela y resuelve problemas cuyo planteamiento es una ecuación lineal. MAT 4.1 Representa algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números.	11. Extensión y significado de la jerarquía de operaciones aplicando sucesiones y ecuaciones lineales.	11. Realizar en comunidad una explicación, con ejemplos, acerca de la extensión y el significado de la jerarquía de operaciones, aplicando sucesiones y ecuaciones lineales a través de un rotafolio sencillo , rotafolio con recortes y un esquema con ilustraciones .	11.1 Resolución de problemas cuyo planteamiento implique su representación en ecuaciones lineales de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$, utilizando las propiedades de la igualdad y la jerarquía de operaciones.	11.1 Investigar cómo resolver problemas planteados en una ecuación lineal para seleccionar un ejemplo modelo que permita enseñar a las y los compañeros el proceso que se sigue para obtener los resultados esperados al identificar los símbolos de jerarquía de operaciones, así como el uso de las propiedades de la igualdad aplicados en ecuaciones de la forma $Ax = B$, $Ax + B = C$, $Ax + B = Cx + D$. Presentar el modelo con un rotafolio con recortes o con la elaboración de un rotafolio sencillo .	11.1 Símbolos de agrupación de la jerarquía de operaciones aplicándolos en las ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$ utilizando las propiedades de la igualdad.	11.1 Elaborar un rotafolio sencillo , con un ejemplo detallado, para explicar en asamblea la identificación de los símbolos de jerarquía de operaciones aplicados en ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$. Además, agregarán el uso de las propiedades de la igualdad para concluir en qué situaciones reales pueden aplicarse estos conocimientos.

11.2 Representación algebraica de una sucesión con progresión aritmética de figuras y números utilizando la jerarquía de operaciones.

11.2 Localizar información sobre cómo representar algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números para mostrar en un **esquema con ilustraciones** el proceso de representación.

11.3 Representación algebraica de una sucesión con progresión aritmética de figuras y números utilizando la jerarquía de operaciones.

11.3 Localizar información sobre cómo representar algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números para mostrar en un **esquema con ilustraciones** el proceso de representación.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 11

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
11. ¡Buenos ejemplos!	31. Trucos ingeniosos con incógnitas.
	32. Los modelos representan la realidad.
	33. Sucesiones de progresión aritmética.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 10 Circunferencia, círculo y esfera. MAT 8 Rectas y ángulos. MAT 11 Medición y cálculo en diferentes contextos.	MAT 8.1 Explora las figuras básicas como rectas y ángulos y su notación. MAT 11.2 Encuentra la distancia de un punto a una recta y la distancia entre dos rectas paralelas. MAT 10.1 Identifica y traza las rectas notables en la circunferencia y las relaciones entre ellas.	12. Medición y cálculo en diferentes contextos, explorando círculo, esfera, rectas y ángulos.	12. Concluir acerca de lo aprendido sobre la medición y cálculo en diferentes contextos, explorando círculo, esfera, rectas y ángulos. Además, incluirán ejemplos de aplicación en algún contexto o situación cotidiana, mediante fichas temáticas , una exposición demostrativa y carteles ilustrados .	12.1 Cálculo de la distancia de un punto a una recta y la distancia entre dos rectas paralelas, así como los ángulos, y su notación, que se forman al trazar rectas que cruzan líneas paralelas, explorando diferentes contextos.	12.1 Localizar información para que, mediante carteles ilustrados o fichas temáticas , muestren cómo calcular la distancia de un punto a una recta, la distancia entre dos rectas paralelas, de ángulos, y su notación, que se forman al trazar segmentos que cruzan paralelas, explorando diferentes contextos.	12.1 Figuras básicas como rectas y ángulos y su notación en diferentes contextos.	12.1 Revisar información acerca de la medición y cálculo en diferentes contextos para explicar en fichas temáticas con ejemplos, rectas, ángulos y su notación.

12.3 Cálculo de la distancia de un punto a una recta y la distancia entre dos rectas paralelas explorando diferentes contextos.

12.3 Localizar información para que, mediante **carteles ilustrados**, muestren cómo calcular la distancia de un punto a una recta y la distancia entre dos rectas paralelas explorando diferentes contextos.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 12

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
12. iLa semipirna geométrica!	34. El punto, las líneas y los ángulos.
	35. Círculo, circunferencia y esfera, ibelleza y sencillez!
	36. Hablar sobre las distancias.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
MAT 9 Construcción y propiedades de las figuras planas y cuerpos.	MAT 9.1 Utiliza la regla y el compás para trazar: punto medio, mediatriz de un segmento, segmentos y ángulos congruentes, bisectriz de un ángulo, rectas perpendiculares y rectas paralelas. MAT 9.2 Identifica y traza las rectas notables en triángulos y cuadriláteros. MAT 9.3 Construye y clasifica triángulos y cuadriláteros a partir del análisis de distinta información.	13. Construcción y propiedades de las figuras planas y cuerpos con volumen.	13. Mostrar conclusiones y evidencias de las actividades en comunidad realizadas sobre la construcción y propiedades de las figuras planas y cuerpos con volumen, mediante evidencias prácticas , un juego geométrico casero y un geoplano de figuras recortables .	13.1 Construcción y trazo con la regla y el compás del punto medio, mediatriz de un segmento, segmentos y ángulos congruentes, bisectriz de un ángulo, rectas perpendiculares y rectas paralelas.	13.1 Exhibirán evidencias prácticas realizadas en los cuadernos y el pizarrón, con el fin de mostrar el uso de la regla, el compás y las escuadras para trazar el punto medio; la mediatriz de un segmento y ángulos; la bisectriz de un ángulo; rectas perpendiculares y rectas paralelas.	13.1 Construcción y trazo con la regla y el compás del punto medio, mediatriz de un segmento, segmentos y ángulos congruentes, bisectriz de un ángulo, rectas perpendiculares y rectas paralelas.	13.1 Exhibirán evidencias prácticas realizadas en los cuadernos y el pizarrón, con el fin de mostrar el uso de la regla, el compás y las escuadras para trazar el punto medio; la mediatriz de un segmento y ángulos; la bisectriz de un ángulo; rectas perpendiculares y rectas paralelas.

comunidad para obtener cálculos sobre sus posibles usos en la vida cotidiana.

13.3 Construcción y clasificación de triángulos y cuadriláteros a partir del análisis en diferentes contextos.

13.3 Interpretar información mediante el **geoplano de figuras recortables** para la construcción y clasificación de triángulos y cuadriláteros. Mostrar ejemplos diversos en geoplanos, así como en el contexto de la comunidad.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
13. ¡Avanzar a paso firme!	37. ¡Donde hay materia, hay geometría!
	38. El triángulo y los cuadriláteros.
	39. El estudio de los triángulos.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>BIO 8 Importancia del microscopio para el conocimiento de la unidad y la diversidad de los seres vivos.</p> <p>BIO 9 Las vacunas: su relevancia en el control de algunas enfermedades infecciosas.</p>	<p>BIO 8.1 Compara cómo han cambiado las primeras observaciones microscópicas respecto de las actuales; valora el avance en el conocimiento de las bacterias, las células y los virus.</p> <p>BIO 8.2 Describe las estructuras y funciones básicas de la célula a partir de modelos; explica la participación de la membrana y el citoplasma en las funciones de nutrición y relación, y del núcleo en la reproducción y herencia.</p> <p>BIO 9.2 Valora la importancia y la necesidad de proteger la salud con el uso de las vacunas para el control</p>	<p>14. Importancia del microscopio para el conocimiento de las células y la biodiversidad y su participación en las vacunas: su relevancia en el control de algunas enfermedades infecciosas.</p>	<p>14. Comentar, a partir de las experiencias obtenidas en el desarrollo de los proyectos académicos, la importancia del microscopio para el conocimiento de la célula, la biodiversidad y su participación en las vacunas, así como su relevancia en el control de algunas enfermedades infecciosas, mediante esquema del microscopio, una muestra de modelos celulares y un decálogo preventivo.</p>	<p>14.1 Observaciones microscópicas en el avance del conocimiento de las bacterias, la célula y los virus; en particular sobre las estructuras y funciones básicas de la célula, a partir de modelos, así como la participación de la membrana y el citoplasma en las funciones de nutrición y relación, y del núcleo en la reproducción y herencia.</p>	<p>14.1 Explicar mediante esquema del microscopio su funcionamiento y funciones para reconocer su importancia en los avances científicos o realizar una muestra de modelos celulares en la que se explique y ejemplifique la estructura y las funciones básicas de la célula, la participación de la membrana y el citoplasma en la función de nutrición, así como la función del núcleo en la reproducción y herencia.</p>	<p>14.1 Observaciones microscópicas respecto a las actuales, y el avance en el conocimiento de las bacterias, la célula y los virus.</p>	<p>14.1 Explicar mediante esquema del microscopio su funcionamiento y funciones para reconocer su importancia en los avances científicos y tecnológicos y compartir y valorar los resultados de su uso en comunidad.</p>

de algunas enfermedades infecciosas; evalúa sus riesgos y beneficios sociales y económicos; reconoce la interacción de los conocimientos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.

tos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.

medades infecciosas; así como la interacción de los conocimientos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.

14.3 Importancia y necesidad de proteger la salud a partir del uso de vacunas para el control de algunas enfermedades infecciosas, así como la interacción de los conocimientos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.

14.3 Elaborar, en comunidad, un **decálogo preventivo** en atención a la necesidad de proteger la salud a partir del uso de vacunas para el control de algunas enfermedades infecciosas; así como la interacción de los conocimientos científicos y tecnológicos, sus alcances y limitaciones.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 14

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
14. ¡El microcosmos siempre sorprendente!	40. ¿Cuál es la importancia del microscopio?
	41. ¡Estas son las unidades vitales!
	42. ¡Las vacunas al rescate!

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA)	CONTENIDO INTEGRADO (1)	INTENCIÓN DIDÁCTICA (1)	SUBCONTENIDOS (2)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (2)	SUBCONTENIDOS (3)	INTENCIÓNES DIDÁCTICAS (3)
<p>BIO 5 Los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción.</p> <p>BIO 7 El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas.</p>	<p>BIO 5.1 Compara las características comunes de los seres vivos; identifica que todos tienen estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción y los distingue como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies.</p> <p>BIO 7.3 Analiza las prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y sus impactos en el medio ambiente y la salud.</p>	<p>15. Alteración de procesos vitales de los seres vivos con relación al calentamiento global y la alteración de ciclos biogeoquímicos.</p>	<p>15. Con los materiales elaborados en los proyectos académicos, realizarán una feria donde muestran algunas de las afectaciones que los seres vivos provocan o padecen en los procesos vitales, mediante un mapa de procesos, un panel estudiantil y una exposición lúdica.</p>	<p>15.1 Características comunes de los seres vivos, estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies.</p>	<p>15.1 Localizar información en equipos para integrar un mapa de procesos que muestre las características comunes de los seres vivos, resaltando su diferencia con los objetos inanimados. Se espera que los mapas de procesos muestren las estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies.</p>	<p>15.1 Características comunes de los seres vivos, estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies.</p>	<p>15.1 Localizar información en equipos para integrar un mapa de procesos que muestre las características comunes de los seres vivos, resaltando su diferencia con los objetos inanimados. Se espera que los mapas de procesos muestren las estructuras especializadas asociadas a la nutrición, la relación con el medio y la reproducción como rasgos adaptativos que favorecen la sobrevivencia de las especies.</p>

medio ambiente
y la salud.

consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y su impacto en el medio ambiente y la salud.

biogeoquímicos del carbono y nitrógeno.

15.3 Prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y sus impactos en el medio ambiente y la salud.

15.3 Organizar una **exposición lúdica** en la que participe toda la comunidad de aula, donde se muestren ejemplos de prácticas de consumo que han alterado los ciclos biogeoquímicos del carbono y el nitrógeno, sus efectos asociados al calentamiento global y su impacto en el medio ambiente y la salud.



RELACIÓN DE LA TABLA DE CORRESPONDENCIA CON LOS TÍTULOS DE LOS PROYECTOS PARCIALES DE AULA Y LOS PROYECTOS ACADÉMICOS

Tabla de correspondencia 15

Contenido integrado (1)	Sub contenidos (3)
Proyecto parcial de aula	Proyectos académicos
15. ¡La expo bio!	43. ¡Una piedra y un colibrí!
	44. ¡Bienestar y comodidad a costa de todo!
	45. ¡Un tema candente que nos interesa a todxs!