

Nuestra Escuela del Cuidado

20
SECUNDARIA



Guía del Estudiante 4



Fe y Alegría República Dominicana

Javier Vidal, s.j.
Director Nacional



Coordinación pedagógica de la producción

Sonia Adames
Elvis Rodríguez
Rhadaisa Neris

Elaborada por:

Aurora de la Cruz
Magnerson Tejeda
Isel Medina
Javiela Encarnación
Lus Sibel Morillo
Yisenny Montero
César Encarnación
Ruth Santana

Fe y Alegría República Dominicana

Calle Cayetano Rodríguez No. 114 Gascue.
Santo Domingo. D.N.
República Dominicana
www.feyalegria.org.do

Radio Santa María

Ave. Pedro A. Rivera Km 1.5
Aptdo. 55, La Vega
República Dominicana
www.radiosantamaria.net



xavier
RED EUROPEA ONGD JESUITAS

Impreso en Santo Domingo, D.N
Mayo, 2021.

 **entreculturas**
ONG · JESUITA

Nuestra Escuela del Cuidado

Guía del Estudiante 4



Segundo de secundaria

Mi familia y yo nos comunicamos y conectamos usando el lenguaje del cuidado

Competencias específicas:

Lengua Española

- Comprende paneles que escucha sobre temas y problemas mundiales, asumiendo roles diversos.
- Participa en paneles sobre temas y problemas mundiales, asumiendo roles diversos.
- Comprende transcripciones, así como esquemas de planificación de paneles que lee en soporte físico y/o digital, como guías para desarrollar oralmente la intervención que tendrá en paneles sobre temas y problemas mundiales.
- Escribe, en soporte físico y/o digital, transcripciones y guiones o esquemas de planificación de paneles sobre temas y problemas mundiales.
- **Nota:** Debido a que el panel es un texto de naturaleza eminentemente oral, la competencia de comprensión escrita servirá solo para desarrollar procedimientos que fortalezcan y complementen la comprensión y producción oral.

Matemática

- Clasifica expresiones algebraicas de acuerdo al número de términos.
- Hace traducciones del lenguaje ordinario al lenguaje matemático.
- Construye expresiones algebraicas a partir de situaciones dadas.

Ciencias Sociales

- Se ubica en el tiempo y el espacio y comprende su doble carácter natural y social.



- Utiliza de forma crítica las fuentes de información y las herramientas básicas de las ciencias sociales.
- Lee y utiliza mapas para reconocer y explicar fenómenos geomorfológicos y climáticos.
- Interactúa con su entorno sociocultural y natural promoviendo los derechos humanos y la defensa del medio ambiente como forma de construcción ciudadana.
- Fomenta la creación de formas virtuosas de relación entre los seres humanos y con la naturaleza.
- Reconoce y valora los recursos naturales de República Dominicana.
- Valora y afianza el Estado de Derecho en la sociedad dominicana, como medio para desarrollar la democracia.

Ciencias Naturales

- Asume una actitud crítica y preventiva ante fenómenos naturales, problemas y situaciones científicas y tecnológicas
- Evalúa y previene los riesgos de situaciones que pueden impactar su salud y su desarrollo personal.
- Aplica los procedimientos científicos y tecnológicos para solucionar problemas y dar respuestas a fenómenos naturales. Asume con responsabilidad crítica el impacto de sus acciones en su salud y en su entorno.

Lenguas Extranjeras (Inglés)

- **Comprensión oral:** Comprende discursos orales breves y sencillos, referentes a necesidades concretas y temas cotidianos.
- **Producción oral:** Produce oralmente una serie de frases y oraciones sencillas, referentes a necesidades concretas y temas cotidianos.
- **Comprensión escrita:** Comprende textos escritos breves y sencillos, referentes a necesidades concretas y temas cotidianos.
- **Producción escrita:** Escribe una serie de frases y oraciones sencillas, enlazadas con conectores, referentes a necesidades concretas y temas cotidianos.
- **Interculturalidad y convivencia:** Interactúa con las demás personas, con cortesía, asertividad y respeto, valorando las diferencias individuales y la identidad social y cultural propia y de otros países.

Educación Artística

- **Expresión artística:** Elabora propuestas artísticas individuales y colectivas comunicando ideas, conflictos y situaciones mediante el uso de referentes estéticos del arte urbano.
- **Apreciación estética y artística:** Valora la importancia del arte urbano y popular como medio de comunicación y transformación social.

Educación Física

- **Dominio motriz y comunicación corporal:** Percibe, interpreta y valora sus cambios, lo cual le permite el dominio corporal y la eficiencia motora en su relación armónica, saludable y creativa con el espacio que le rodea y con las demás personas.



- **Sociomotricidad, recreación y salud:** Interactúa adecuadamente con sus compañeros y compañeras, estableciendo relaciones de cooperación y/o oposición basada en las reglas de juego, favoreciendo el trabajo en equipo, y el disfrute de las actividades físicas.
- Identifica elementos esenciales que le permiten adoptar un estilo de vida activo para mantener y mejorar la salud.
- **Aptitud física y deportiva:** Alcanza eficacia motora progresiva en situaciones de la vida cotidiana y fortalece el desarrollo de habilidades y destrezas técnicas que facilitan el buen desempeño en la práctica deportiva. Aplica las reglas y los elementos técnicos de las diversas modalidades deportivas en situaciones tácticos-estratégicas.

Formación Integral Humana y Religiosa

- Valoración de la vida y la dignidad humana en apertura a la trascendencia (Relación consigo mismo-a, con la naturaleza y con Dios). Reconoce el valor de la vida humana en todas sus etapas.

Contenidos:

Área	Concepto	Procedimientos	Actitudes y Valores
Lengua Española	- El panel: función y estructura dialogal (apertura: saludo, presentación de los/ las panelistas; cuerpo: exposición o presentación del tema; conclusión: síntesis; terminación: cierre del tema tratado). - Uso de las expresiones propias del registro formal al exponer ideas sobre temas y problemas mundiales. - Roles de los/ las participantes en un panel (coordinador/a o moderador/a, secretario/a, panelistas, público). - Reglas para hablar en público al momento de desarrollar el panel sobre temas y problemas mundiales. - Uso de sustantivos que se refieren a terminologías específicas sobre el tema del panel (calentamiento global, crisis económica, conflictos políticos internacionales, derechos humanos, pobreza, etc.). - Uso de conectores de adición (<i>además, asimismo...</i>), de ejemplificación (<i>por ejemplo, a saber...</i>) y de explicación (<i>esto es, es decir, en otras palabras...</i>) para ampliar informaciones sobre el tema y/o problema que se desarrolla. - Uso de conectores de recapitulación (en síntesis, en definitiva, en resumen...) para presentar las conclusiones del panel. - Uso de conectores de cierre (<i>finalmente, en conclusión, para finalizar, por último...</i>) para indicar la terminación del panel.	- Establecimiento de un propósito comunicativo para la escucha de paneles sobre temas y problemas mundiales. - Asunción del rol de público y/o secretario o secretaria en paneles sobre temas y problemas mundiales. - Escucha atenta de paneles sobre temas y problemas mundiales.	- Criticidad frente a los temas abordados por los/ las panelistas en su presentación. - Interés y curiosidad por la diversidad de perspectivas desde las que son abordados los temas y problemas discutidos en los paneles, como punto de partida para sacar conclusiones propias.



Matemática	-Expresiones algebraicas. -Lenguaje ordinario-lenguaje algebraico. -Elementos de un término.	- Traducción de lenguaje algebraico a lenguaje ordinario y viceversa. - Evaluación de expresiones algebraicas usando las diferentes modalidades de cálculo (mental, escrito y electrónico), cuidando el orden de las operaciones. - Reducción de términos semejantes. - Operaciones: Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación de monomios.	- Valoración del uso del álgebra en el desarrollo de su vida cotidiana. - Valoración del lenguaje matemático como una forma de ampliar el vocabulario para una mejor comunicación e interpretación de situaciones de la vida cotidiana, de las matemáticas y de otras ciencias. - Muestra interés en los procesos mentales en la resolución de problemas matemáticos que involucren lenguaje algebraico.
Ciencias Sociales	El espacio y la población La Tierra, nuestra casa: el escenario de la humanidad - La vegetación natural y su interdependencia del clima y del suelo. Dinámicas de la población - La población humana: un mismo origen o tronco común y grupos étnicos diversos por la raza, la edad, el sexo, las culturas o la actividad. Retos, conflictos y soluciones generados por las diferencias: racismo y reconocimiento de la dignidad humana. La infancia y la vejez, necesitadas de atención, y su aporte a la sociedad completa. La discriminación de la mujer y el progreso en el reconocimiento de la igualdad de sexos. La educación, factor imprescindible para lograr una sociedad más justa. El desempleo. El caso de la República Dominicana	- Comparación de un mapa de climas con uno de vegetación y con uno hidrográfico. - Realización e interpretación de pirámides de edades. - Elaboración e interpretación de un mapamundi de población. - Elaboración e interpretación de un mapa de población de la República Dominicana - Comparación de distintos tipos de familias y reflexión sobre sus diferencias y semejanzas.	- Ponderación y propuesta de acciones en favor de la protección de la naturaleza para ser realizadas desde la escuela. Participación en los Comités Ambientales Escolares. - Reconocimiento y valoración de la diversidad de culturas y de los seres humanos que integran las distintas regiones del país.



Ciencias de la Naturaleza	- Alimentación - Enfermedades comunes y genéticas.	- Identificación de estrategias para que los alimentos no se contaminen. - Clasificación e importancia de una alimentación saludable. - Búsqueda de información de las enfermedades causadas por desórdenes alimentarios. - Análisis y búsqueda de información de las enfermedades comunes y genéticas. - Análisis y búsqueda de evidencia de las enfermedades comunes causadas por virus, bacterias y hongos. - Identificación de las enfermedades genéticas. - Investigación y comprensión de las enfermedades metabólicas. - Utilización de las herramientas tecnológicas para presentar las Enfermedades metabólicas: déficit vitamínico, diabetes, obesidad e intolerancia a alimentos.	- Reconocimiento de la importancia de una alimentación balanceada para una vida saludable. - Demostración de curiosidad, imaginación, creatividad, originalidad, objetividad y perseverancia en las resoluciones de problemas. - Respeto y cuidado de su salud y del medio ambiente. - Respeto y cuidado de su salud y del medio ambiente.
Lenguas Extranjeras (Inglés)	Temas - Salud y cuidados físicos. Vocabulario - Dolencias y enfermedades: headache, stomachache, cold... - Partes del cuerpo: head, legs, mouth... Expresiones - Hora: at 9:00 a.m., at noon, at 11:00 pm Gramática - Presente simple de los verbos be, feel, have, seem, look, hurt, ache ... para describir estados anímicos y físicos: She looks tired and angry - Pasado continuo al narrar hechos y experiencias, y describir estados anímicos y físicos: He was coughing last night.	Funcionales - Describir estados anímicos y físicos. Discursivos - Comprensión de textos orales y escritos, tales como: horarios. Estratégicos - Uso del lenguaje no verbal de su interlocutor/a para comprender el mensaje. Sociolingüísticos y socioculturales - Comparación entre los siguientes aspectos de la República Dominicana y de otros países: Gestos que expresan estados anímicos y físicos	- Respeto por el tiempo de los demás. - Respeto por las costumbres y tradiciones propias y las de los demás países.



Educación Artística	- Música urbana.	- Interpretación vocal e instrumental de melodías y ritmos urbanos.	- Valoración y estima hacia las nuevas tendencias y manifestaciones artísticas - Valoración de las artes como medio de comunicación y de conciencia social. - Apertura al diálogo entre el arte tradicional y las nuevas formas de arte.
Educación Física	- Capacidades físicas: Fuerza rápida, velocidad de reacción, traslación y gestual, flexibilidad, resistencia aeróbica, coordinación, equilibrio, orientación.	- Realización de ejercicios con disminución de la base de sustentación y variación de la altura, en diferentes planos y niveles, en forma estática y dinámica.	- Reconocimiento de la importancia de la realización de actividades físicas, de una alimentación adecuada y del descanso para su desarrollo, bienestar y conservación de la salud.
Formación Integral Humana y Religiosa	- Etapas de la vida y su importancia.	- Descripción de las características del ser humano en los diferentes momentos: en el vientre materno, infancia, adolescencia, juventud, edad adulta y vejez. - Identificación y exposición grupal de los elementos que resaltan el valor o cuidado de las personas adultas en los textos bíblicos: Eclesiástico 25, 4-6; Job 12,12; Salmo 71 (70), 9-10; 14-18; Levítico 19, 32; 1Timoteo 5, 1-2; Proverbios 20, 29. - Dramatización sobre las diferentes etapas de la vida de las personas.	- Agradecimiento por el cuidado de sus madres y padres.

Recursos:

Guía didáctica para el estudiante, radio, Internet, YouTube, computadora, laptop, teléfono móvil, lápiz, cuaderno, videos, imágenes de internet, Tablet, textos escritos, televisión, mapas, otros.



Motivación:

Llego a la siguiente unidad con mucho más alegría y entusiasmo, desde **Nuestra Escuela del Cuidado**. Durante toda la semana estaré trabajando para desarrollar mis competencias y aprendizajes en relación a temáticas como el panel, sustantivos, conectores, expresiones algebraicas, intervalos, desigualdades, inecuaciones, alimentación, nutrientes, salud, vegetación, dinámicas de la población, cuidado físico, música urbana y mucho más. ¡Así que manos a la obra!



Actividad 1. Hago un diagnóstico de mis saberes en cada área

Respondo las siguientes preguntas en mis cuadernos, según el área del saber que identifico:

- 1- ¿Qué conozco o he escuchado acerca del panel?
- 2- ¿Qué entiendo es un panel?
- 3- ¿Alguna vez he participado de un panel?
- 4- ¿He visto la realización de un panel? ¿Dónde?
Describo lo que he visto.
- 5- Escribo lo que recuerdo acerca de los sustantivos
- 6- ¿Qué entiendo por lenguaje algebraico?
- 7- ¿Qué es una expresión algebraica?
- 8- Indico cuales operaciones matemáticas puedo realizar usando expresiones algebraicas.
- 9- Considero que es importante conocer sobre la vegetación. ¿Por qué?
- 10- Comparto lo que conozco acerca de la dinámica de la población humana
- 11- ¿Cuál es la importancia de la alimentación en la prevención de enfermedades?
- 12- Alguna vez he escuchado sobre las enfermedades comunes y genéticas
- 13- Escribo en inglés:
 - 5 dolencias o enfermedades
 - 5 partes del cuerpo humano
- 14- ¿Qué entiendo por música urbana?
- 15- ¿Por qué es importante conocer sobre las etapas de la vida?





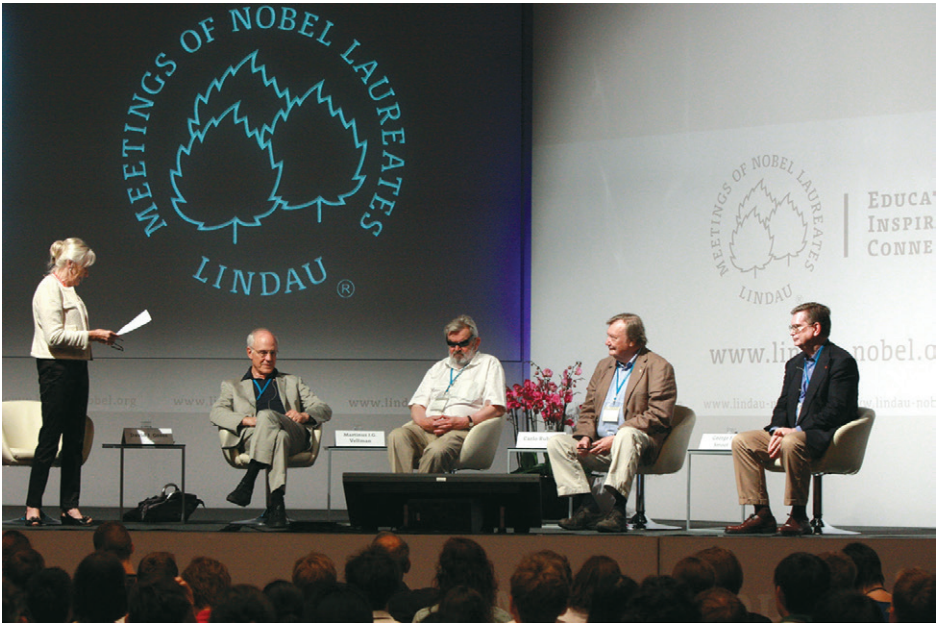
Me pongo en marcha

Actividad 2. Soy un panelista preocupado por el bienestar de mi comunidad

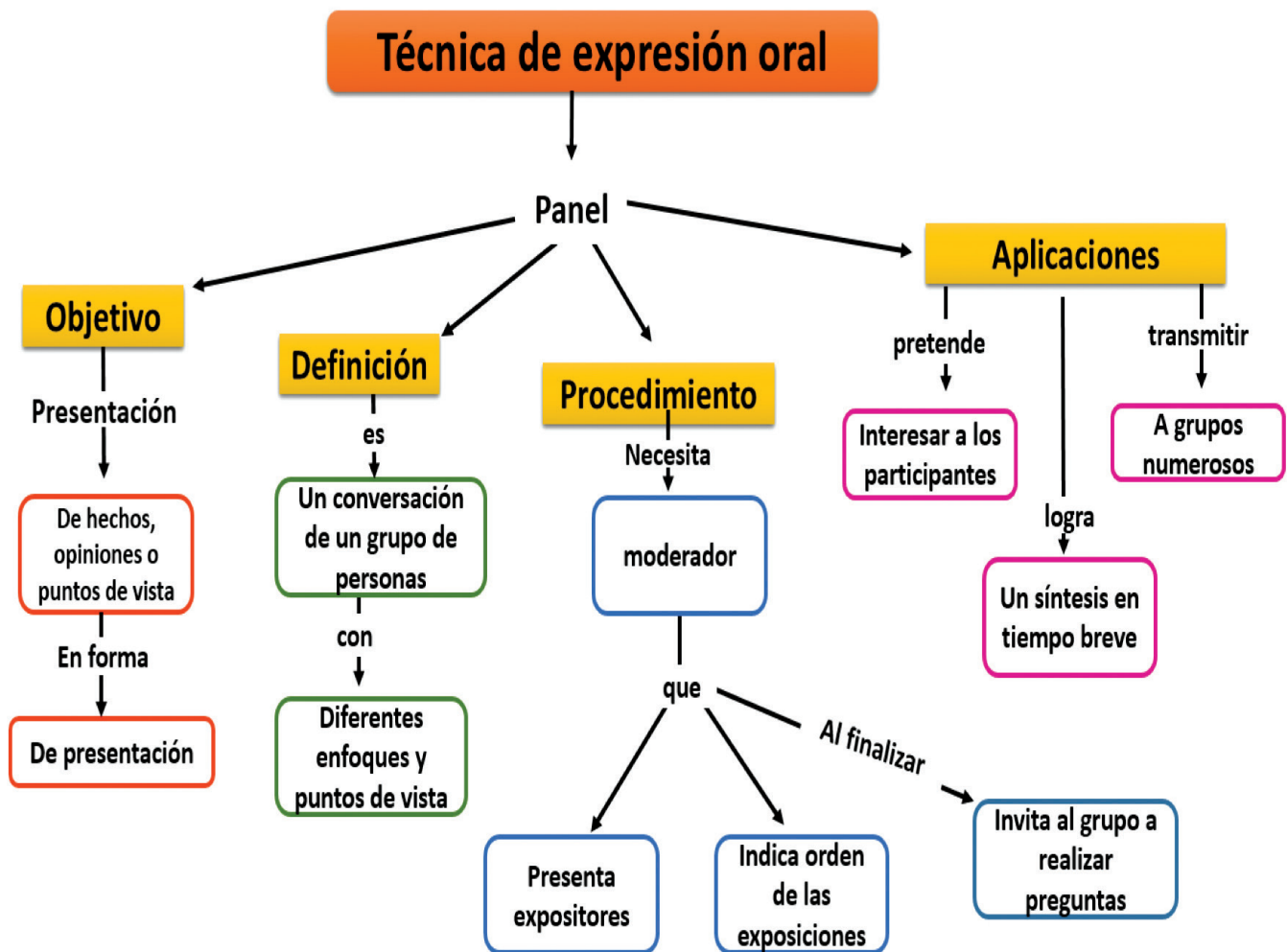


Pre-lectura

Observo la imagen que aparece a continuación, luego explico lo que entiendo sucede en ella:



Analizo el siguiente mapa conceptual y luego escribo un texto en mi cuaderno de Lengua Española, explicando lo que interpreto:



Leo y aprendo acerca del panel:

El panel

El **panel** es una forma de interacción oral o técnica de exposición oral mediante la cual un grupo reducido de personas, considerados expertos, analizan, conversan y exponen perspectivas sobre un tema específico, establecido previamente, frente a un auditorio.

Se puede definir como una discusión en la cual participa un pequeño grupo de expertos, dialogan ante una **audiencia** o **público**, sobre un tema determinado. Esta discusión es dirigida por un **moderador** o **coordinador** y las personas o expertos que participan del panel, suelen recibir el nombre de **panelistas**.

En el panel, los expertos no exponen sus puntos de vistas particulares, sino que hacen uso de la palabra para dialogar y debatir entre sí, a partir de una temática propuesta por el moderador. Los integrantes del panel tratan de desarrollar a través de la conversación todos los aspectos



posibles del tema, para que el auditorio obtenga así una visión relativamente completa acerca del mismo. El propósito del panel es que el público asistente pueda incrementar y actualizar su conocimiento sobre un tema específico, a partir de la información que entregan los especialistas y el diálogo que se entabla entre ellos.

El diálogo desarrollado durante el panel, puede llegar a generar controversia, pero no siempre ocurre. En el panel, la conversación es básicamente normal y debe seguir un desarrollo coherente, razonado y objetivo, sin derivar en disposiciones ajenas o alejadas del tema, ni en apreciaciones demasiado personales.

Algunas veces, en la reunión de un panel se admite personas, como observadores, personas ajenas al panel; este público o audiencia puede realizar preguntas para aclarar el contenido o la posición de algún miembro del panel. Cuando finaliza el panel, la conversación o debate del tema puede pasar al auditorio, sin que sea requisito la presencia de los miembros del panel. El coordinador o moderador puede seguir conduciendo esta segunda parte de la actividad grupal, que se habrá convertido en un “Foro”.

Debido a sus características, se realizan paneles en situaciones formales, como congresos, encuentros académicos y reuniones de carácter científico.

El tiempo en la realización de un panel, puede variar según el tema a tratar o el tiempo que el moderador desee otorgar a cada participante del mismo. En la mayoría de los casos un panel suele durar entre 1 a 2 horas.

Roles de las personas participantes en un panel

Teniendo el panel un carácter oral, tiene una organización y un equipo que lo compone, dentro de este equipo podemos destacar: un coordinador o coordinadora y/o moderador o moderadora, una secretaria o secretario, los panelistas y un público o audiencia. Cada uno de estos juega un papel importante el cual se describe a continuación.

- **Coordinador o coordinadora y/a o moderador o moderadora:** Es quien cumple la función saludar, presentarse y presentar a los panelistas, formular las preguntas que dan desarrollo al tema que se quiere tratar, dar la palabra a los miembros del panel o experto ante el auditorio, ordenar la conversación, intercalar algunas preguntas aclaratorias, controlar el tiempo de cada intervención, etc. Además, también una vez concluido el diálogo entre los especialistas, resume o sintetiza los principales aspectos tratados y cierra el tema conectando público y los panelistas a través de preguntas realizadas a los expositores o expositoras.
- **Secretaria o secretario:** Es el encargado de ir tomando notas, en la medida en que se desarrollan las exposiciones de los panelistas.
- **Panelistas:** Son quienes abordan o exponen un tema en el panel, desde el punto de vista de su especialidad, guiados por el coordinador o coordinadora y/o moderador o moderadora.



- **Público o audiencia:** Juega un papel importante en el panel, ya que al culminar las exposiciones de las y los panelistas son los encargados de realizarles preguntas a estos, con la finalidad de profundizar en su conocimiento, sobre un tema determinado.

¿Cómo realizar un panel?

La realización de un panel comprende los siguientes pasos o secuencia para su ejecución: Preparación, apertura o introducción, desarrollo y conclusión o cierre.

Preparación

- Se debe formar un grupo de entre 4 a 6 personas, los cuales deben escoger un tema de su interés para abordar.
- Se asignan roles de los participantes; un coordinador/a o moderador/a y panelistas.
- Se organiza la información sobre el tema a tratar, con el propósito de formarse una opinión bien fundamentada.
- Se determina los tiempos para los distintos momentos de la estructura del panel.
- Se preparan respuestas a posibles preguntas que pudieran surgir entre el auditorio.

Realización

- **Apertura o introducción**

En esta se realiza una breve introducción, el coordinador o moderador saluda, presenta el tema y a los panelistas, luego describe de manera breve y concisa el tema a desarrollar en el panel, además del orden y la duración de cada una de las intervenciones de los panelistas.

- **Desarrollo**

Cada panelista realiza la exposición del tema, a partir de una serie de preguntas previamente estructuradas por el moderador, para ser respondidas con tiempo definido. Luego se abre un espacio para discusión entre los panelistas, regulado por el moderador. Por ejemplo: Si tratamos el tema del COVID-19, lo más probable es que en dicho panel haya doctores, psicólogos, enfermeras, entre otros. Cada uno va abordar el tema, desde su área de formación.

- **Conclusión o cierre**

Está a cargo del moderador y constituye una síntesis o retroalimentación que integra las ideas centrales de todo lo expuesto por los panelistas. Es decir, es aquí donde de manera resumida el moderador o moderadora realiza una conclusión del tema abordado por los panelistas a modo de síntesis y un breve comentario de cada panelista. En algunos casos, también se motiva la formulación de preguntas por parte del público o audiencia, dirigidas a los panelistas a través del coordinador o moderador, a los fines de aclarar dudas.

Sugerencia: Para profundizar un poco más, exploro los siguientes enlaces relacionados con la temática del panel, luego escribo un resumen o síntesis en el cuaderno:

¿Qué es el panel de discusión? <https://cutt.ly/1boLbvo>

“Panel de discusión”. <https://cutt.ly/fboLBJW>

“Como realizar un panel de discusión”. <https://cutt.ly/3boZwi9>





Después de la lectura

Escribo mi propio concepto de panel:

Nombro las características que tiene el panel:

Explico los pasos a seguir en la realización de un panel:



A continuación, veo el video “Panel de expertos sobre emergencia nacional por el covid 19”, del canal de Youtube “Matinal Grupo Telemicro”, disponible en el siguiente enlace: <https://cutt.ly/3boZQzn>

Luego respondo en mi cuaderno de Lengua Española las preguntas relacionadas al contenido presentado en el mismo:

1. ¿Cuál es el título del video?
2. ¿Qué ocurre en el video?
3. ¿Qué hacen las personas que participan en el video?
4. ¿Puedo identificar el tipo de texto que se desarrolla en el video?
5. Identifico y nombro:
 - Moderador o moderadores del panel:
 - Panelistas:
6. Escribo algunas ideas que llamaron mi atención del contenido presentado en el video.

Defino en mi cuaderno los siguientes términos:

- Panel
- Panelista
- Moderador
- Audiencia
- Experto
- Coordinador
- Público

Elaboro un mapa mental, mediante el cual explico todo lo relacionado al tema del panel (concepto, finalidad, características, y aplicación):

Sugerencia: Puedo hacer mi mapa mental en mi cuaderno de Lengua Española o usando herramientas tecnológicas (*Edraw-mindmap, Bubblu.us, Edraw Max, MindMaster...*). Accedo a los siguientes enlaces puedo practicar mis mapas mentales: Cómo usar Edraw Max – cómo crear un mapa mental. <https://cutt.ly/lboXulp>
Cómo hacer mapas mentales con Bubble.us. <https://cutt.ly/RboXSoV>

Actividad 3. Relaciono el panel con sustantivos y conectores

Observo los siguientes videos

- “El sustantivo (Ejemplos) Descripción completa”, disponible en el siguiente enlace: <https://cutt.ly/fbo3KqY>
- “Los conectores de texto: tipos y ejemplos” disponible en: <https://cutt.ly/tbo8wMp>

Luego, hago anotaciones en mi cuaderno sobre los aspectos que llamaron mi atención.



Leo, profundizo y aprendo acerca del uso de los sustantivos y los conectores de textos:

Sustantivos o nombres

Los sustantivos son aquellas palabras que se usan para designar elementos materiales e inmateriales (personas, animales, objetos, sentimientos, emociones...) con los cuales convivimos en la realidad o que son construcciones del pensamiento. Los sustantivos casi siempre se acompañan con artículos, determinantes o son reemplazados por pronombres.

Dentro de las formas que tienen los sustantivos podemos citar:

- El género de los sustantivos, pueden ser masculinos o femeninos. Ejemplo: un niño / una casa.
- El número de los sustantivos, pueden ser singular y plural. Expresan la cantidad. Ejemplo: Dos niños / La casa.

Los sustantivos se clasifican en diferentes tipos, como son:

Sustantivos o nombres comunes, que designan con un nombre genérico de seres de una misma clase o especie, ya sean personas, animales o cosas. Los nombres comunes se escriben con minúscula inicial. Estos a su vez se clasifican en contables y no contables; individuales y colectivos. Los sustantivos contables tienen singular y plural. Designan seres o entidades que pueden enumerarse y contarse por unidades. Ejemplo: Pelota, Gallina, Paleta... Los sustantivos no contables suelen tener solo una forma en singular y designan sustancias o materias que no pueden dividirse en unidades. Ejemplo: leche, café, jugo... Los sustantivos individuales designan seres que podemos concebir por unidades. Tienen singular y plural. Ejemplo: persona, personas, animal, animales, público...

Los sustantivos o nombres propios, designan entidades únicas, que puede tratarse de personas (José), lugares (Constanza), festividades (Navidad), instituciones (Embajada Americana), entre otros, los cuales se escriben con mayúscula inicial.

Los sustantivos compuestos, son sustantivos formados a partir de dos o más palabras que adquieren un significado nuevo, distinto del de sus elementos por separado: sacapuntas, parabrisas, portaminas, abrelatas, anteojos, cascanueces, cazafantasmas, ciempiés, cortafuegos, parasol, pisapapeles, posavasos, etc.

Conectores de texto

Los conectores, son palabras, expresiones o elementos lingüísticos especializados que sirven para unir, establecer o señalar la relación existente entre frases, sintagmas, oraciones o enunciados dentro de un párrafo o que forman parte de un mismo contenido o texto, garantizando que este tenga coherencia y pueda ser entendido con mayor facilidad. Estos indican las relaciones semánticas existentes entre los enunciados de las ideas sucesivas entre los párrafos de un texto. Se usan tanto en escritos como en discursos orales.



Tipos de conectores

Conforme a la relación que se establece, existen diferentes tipos de conectores que podemos usar al expresarnos, tanto de manera oral como escrita, entre los cuales podemos enumerar: de adición, de contraste, de ejemplificación, de explicación, de causa/efecto, de tiempo, de semejanza, de énfasis, espacial, de condición, de orden y de conclusión, recapitulación o cierre. Es imposible escribir algún texto o comunicarnos de manera oral, sin hacer uso de conectores, especialmente cuando participamos de un panel.

Tipos de conectores	Relación que establece	Ejemplos
De adición o aditivos	Sirven para sumar agregar información en el texto, siguiendo con el mismo tema o aportando datos o informaciones nuevas, relacionados, que pueden ser equivalente o más importante a la anterior. Los conectores de adición se pueden dividir en argumentativos y organizadores dependiendo de si presentan o no carga argumentativa.	Organizadores: Asimismo, igualmente, de igual modo, de igual manera, de igual forma, del mismo modo, de la misma manera, de la misma forma, en primer / segundo / tercer / ... lugar, en último lugar, por su parte, por otro lado, por otra parte... Argumentativos: Además, y, encima, es más, por añadidura, incluso, inclusive, para colmo, también, más aún, sobre todo, no sólo... sino también, incluso, cabe agregar, es más, aparte...
Ejemplificación o explicación	Permiten aclarar, o introducir de forma coherente oraciones o ideas que vengan a explicar o ejemplificar un concepto o hecho, expresado por el enunciado anterior, aportando detalles que expliquen o clarifiquen mejor.	Es decir, o sea, esto es, mejor dicho, por ejemplo, pongo por caso, sirva de ejemplo, dicho de otra manera, en otras palabras, a saber, en otros términos, dicho de otra forma, viene a ser, esto quiere decir, o lo que es lo mismo, es más, en suma, en breve, así, quiero decir, en resumidas cuentas, esto es, total, así como, en síntesis, vale decir, dicho de otro modo, en una palabra, en resumen...
Conclusión, recapitulación o cierre	Ayudan a condensar una idea para la finalización o culminación de un texto o una exposición, introduciendo informaciones que resumen o concluyen.	En síntesis, en definitiva, en resumen, finalmente, en conclusión, para finalizar, por último, para terminar, resumiendo, en suma, sintetizando, como conclusión...



Leo atentamente el siguiente texto e identifico los conectores que aparecen en el mismo. Luego escribo dichos conectores en el cuadro que aparece a continuación, indicando su tipo:

No hay un dialecto superior a otro

Tanto en ambientes académicos como en situaciones de menos formalidad, en tertulias y en reuniones sociales de diverso tipo, se escucha a veces la discusión de si el español de determinado país o región es mejor o peor que el hablado en otro lugar. En estas comparaciones, y no es de extrañar, casi siempre resultan favorecidas las modalidades fonéticamente conservadoras, que mantienen con regularidad las consonantes situadas al final de sílaba (mismo, dos, alto, comer), como sucede en la del norte de España, que es además la zona de origen de la lengua, y en algunos lugares de América, como en el interior de Colombia, en la zona central de México y de Costa Rica. Generalmente se suele aducir, suponiendo erróneamente que existe uniformidad lingüística en todo el país, que los españoles hablan con más claridad, corrección y propiedad que los dominicanos o que los cubanos. Muchos piensan, además, que el modo de hablar de los colombianos supera al de los argentinos y el de los costarricenses al de los panameños.

Con relación a esta controversia, es necesario precisar varios aspectos. Evidentemente, hay que reconocer el derecho que tienen los hablantes de comentar y opinar sobre los temas que deseen, en especial tratándose de su lengua, un patrimonio que les pertenece por derecho natural. Dicho esto, sin embargo, y adoptando un enfoque más técnico y profesional, si se quiere, conviene conocer algunas verdades sobre el sentido, la función y la naturaleza de las lenguas que podrían servir para evitar el incurrir en inexactitudes, e incluso en la formulación de errores o de juicios completamente falsos.

En primer lugar, una lengua se define como un sistema de comunicación, es decir, como un conjunto de signos y de reglas que permite formular y comprender mensajes. Es a partir de esta caracterización como, en definitiva, tendría que ser evaluado el modo de hablar de una comunidad o de una zona geográfica en particular. Porque el valor objetivo de una lengua se determina de acuerdo con el cumplimiento o no de la función comunicativa que debe desempeñar. En consecuencia, si el español hablado por los dominicanos, por ejemplo, les permite entender y darse a entender satisfactoriamente, hay que concluir que ese instrumento es tan eficaz, tan valioso y tan 'bueno' como otros, ya que lleva a cabo su cometido, le hace honor a su naturaleza y a su misión. Según este razonamiento, desde una perspectiva teórica, científica y lingüística, de ninguna manera se justifica afirmar que una variedad geográfica de la lengua es mejor que otra.

Por otra parte, las lenguas no constituyen entidades éticas, que se convierten en objetos de evaluación moral. De ahí que en sentido estricto, no se les aplican calificativos como



bueno, malo, puro, impuro, como se hace con una persona. Tampoco son entes estéticos, susceptibles de ser catalogados de feos, bonitos, elegantes, hermosos, según se puede decir de una pintura o de un paisaje. Una lengua es, ante todo, un fenómeno histórico y social, comparable a las tradiciones y a las costumbres de los pueblos. Incluye unos hábitos, sin duda arbitrarios, que la comunidad ha ido estableciendo a lo largo del tiempo. Pero se trata de unas normas que, si bien son convencionales, se aceptan y se respetan sin discusión. Así como regularmente no se plantea la cuestión de si la forma europea de saludo, tocándose ambas mejillas, es mejor o peor que la hispanoamericana, en la que solamente se hace contacto con el lado derecho de la cara, tampoco tiene sentido discutir si la variedad de lengua usada en Madrid o en Bogotá es superior que la empleada en Caracas o en Santo Domingo. Lo mismo podría aplicarse también a los hábitos alimenticios y a las formas de vestir vigentes en las diversas áreas del planeta. Por lo común, poca gente pierde el tiempo alegando que lo que se come cotidianamente en un país es menos saludable que lo que se come en otro. Simplemente, son hechos que se asumen como tales, porque su práctica, su uso repetido los ha convertido en normales, en lo habitual.

A propósito de este tipo de valoraciones aplicadas a la lengua española, el conocido lingüista rumano Eugenio Coseriu ha escrito una frase lapidaria muy contundente desde el punto de vista sociolingüístico: –Madrid es la capital de España, pero no es la capital del español III (Coseriu 1982:42). En efecto, la lengua española tiene muchas capitales que marcan las pautas de lo que en una comunidad nacional se entiende como aceptable y válido. Así, por ejemplo, el enunciado Luis se marchó en su coche sonaría natural si proviniera de un madrileño, pero no si lo formulara un chileno, de quien se esperaría que dijera algo como Luis se fue en su auto. Asimismo, la pregunta ¿Sabés X lo que pienso cuando me hablás así?, resulta normal en Buenos Aires o en Montevideo; sin embargo, no hay duda de que se consideraría extraña si la produjera un dominicano en Santo Domingo o un cubano en La Habana, donde probablemente se presentaría bajo la siguiente forma: ¿Tú sabes lo que yo pienso cuando tú me hablas así? A este respecto, el ilustre dialectólogo M. Alvar afirma con gran acierto: □Las cosas están claras: no hay un español mejor, sino un español de cada sitio para las exigencias de cada sitio. Al margen queda lo que la comunidad considera correcto y eso lo es en cada sitio de manera diferente. El español mejor es el que hablan las gentes instruidas de cada país: espontáneo sin afectación, correcto sin pedantería, asequible por todos los oyentesII (Alvar 1996:141).

No debe olvidarse, además, que la variabilidad constituye un rasgo esencial, necesario, de la estructura de todo sistema lingüístico. Las lenguas son instrumentos de comunicación que están al servicio de la gente y, por eso, no es accidental ni casual el hecho de que cambien a lo largo de la historia y de la geografía. Las lenguas tienen que cambiar porque las necesidades de sus usuarios cambian continuamente. Solo así pueden justificar su existencia al cumplir fielmente con su función. Esa flexibilidad esencial de



la lengua es, precisamente, lo que le permite a cada hablante expresarse como es, con su particular personalidad de hombre o de mujer, de ciudadano de un país o de otro, miembro de un grupo social determinado, que durante las veinticuatro horas del día realiza acciones diferentes en medio de diversas situaciones y a quien le ha tocado vivir en el siglo veintiuno y no en el diecisiete. El modo de hablar es un componente importante de la identidad de los pueblos y de las personas. Por medio de su peculiar forma de expresarse, un hablante se revela, por ejemplo, como abogado de Bogotá, como maestra de la ciudad de México, como obrero de Lima o como adolescente de un barrio marginado de Santo Domingo. El español de cada uno de los cuatro personajes aludidos no solamente es, sino que debe ser distinto, para que así todos puedan expresar y reafirmar su peculiar identidad, a través del uso diverso y variable de la lengua común.

Ahora bien, lo expresado en los párrafos anteriores no implica que en el interior de cada país no haya unos dialectos o modos de hablar que puedan considerarse más apropiados y más prestigiosos que otros. Generalmente, disfrutan de mayor estimación social en el contexto de una nación, los rasgos propios del habla de los grupos sociales altos, de las personas que tienen mayor nivel de educación. Del mismo modo, suele tener más aceptación el habla capitalina que la de las áreas alejadas de los grandes centros urbanos. Pero hay que entender que en estos casos, la consideración no se fundamenta sobre una base de naturaleza lingüística, sino en razones extralingüísticas, sociales.

De manera muy lógica, la gente suele asociar los fenómenos lingüísticos con la condición social y con la procedencia de los hablantes que los producen. Por esta razón, a muchas personas en la República Dominicana les suena menos vulgar la forma puelta que otra como pueita, a pesar de que desde un punto de vista puramente lingüístico, en ambas se produce lo mismo: un cambio que transforma la /r/ en otro sonido. La versión pueita parece menos refinada y tal vez rústica, precisamente porque esa pronunciación se asocia con hablantes campesinos con muy escasa o sin ninguna instrucción escolar. En cambio, la primera (puelta) se relaciona con los residentes de la Capital, lo que la hace socialmente más tolerable.

Un caso similar, que permite ilustrar la misma idea, es el de la presencia frecuente de los pronombres delante de los verbos, una práctica inusual en países como España, Chile o México, donde normalmente el uso del pronombre sujeto se reserva para la expresión de énfasis. En vista de que la mayoría de los dominicanos, incluyendo las personas muy educadas con altos niveles de escolaridad, utiliza ese fenómeno en sus conversaciones, en todo el país se aceptan sin reparo como buenas y válidas frases del tipo Yo quiero que tú sepas...; Cuando tú me llames, yo te cuento. En estos enunciados, la presencia de los pronombres es sistemática y habitual, pero sin añadir un valor enfático o intensificador.

Por su parte, en el país también se encuentran ampliamente documentadas estructuras sintácticas del tipo Ello hay agua, Ello no se sabía si era hembra o varón, en las que,



por así decir, se personaliza un verbo impersonal, al introducir el sujeto pronominal *ello*. Sin embargo, estos casos generan una evaluación diferente a la comentada anteriormente. El uso de *ello* frente al verbo impersonal arrastra una fuerte asociación con el habla popular, poco educada, y por eso no se admite dentro de la norma lingüística culta dominicana.

Como se puede observar, en el empleo de la lengua y en la valoración de los hechos lingüísticos, ocurre algo paralelo a lo que sucede en el mundo de la moda. Lo que lleva a mucha gente a preferir un determinado estilo de vestuario, de blusa, de camisa, de pantalón, a menudo no es el hecho de que proteja mejor del frío o que en realidad se ajuste bien a su figura y la haga lucir más elegante. Con relativa frecuencia se tiende a seguir o a copiar la forma de vestir que se exhibe en las revistas, en el cine, en la televisión, sencillamente porque esa es la moda, porque así lo hacen los artistas y las modelos.

Las ideas expuestas aquí pueden servir de marco para entender de forma más adecuada el fenómeno del pesimismo y de la inseguridad lingüística que muestran muchos dominicanos. Cuando un hablante asume una actitud negativa con respecto a su lengua, pensando que es inferior a otra, simplemente revela una opinión subjetiva que no se fundamenta necesariamente en razones lingüísticas, sino en hechos de carácter extralingüístico. Probablemente, la causa primera y profunda del problema del pesimismo radica, entre otros factores, en las crónicas crisis económicas sufridas en el país, en la descomposición social, en la falta de educación, en las decepciones políticas, en la corrupción administrativa, circunstancias que han ido creando un sentimiento de impotencia y de frustración en la población. Así, es lógico pensar que el avance en la solución de esas dificultades contribuirá a restaurar poco a poco la autoestima social en el país, un elemento necesario para infundir en los ciudadanos el orgullo y el aprecio que merece el modo de hablar nacional.

Entre tanto, una meta muy deseable para los dominicanos que consideran inferior o que se avergüenzan de su modo de hablar, sería la de que adopten en ese campo la misma actitud positiva que tienen ante otros componentes de su cultura, como sucede, por ejemplo, con el merengue. Es un hecho innegable que si no todos, la inmensa mayoría de los dominicanos se sienten muy orgullosos de su música típica. Debe pensarse que, en realidad, si no existen razones para considerar el merengue inferior a la salsa, al danzón o al pasodoble, tampoco las hay para creer que el español hablado en el país representa una segunda categoría con respecto al de otros lugares.

Tomado del texto:
La identidad lingüística de los dominicanos
Orlando Alba, 2009



Conectores	Tipo

Redacto 10 oraciones, tomando en cuenta algunos de los conectores seleccionados en el cuadro anterior:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Escribo un concepto del término conector:

A partir del texto “**No hay un dialecto superior a otro**”, identifico y escribo 10 sustantivos, contenidos en el mismo:

1. _____

6. _____

2. _____

7. _____

3. _____

8. _____

4. _____

9. _____

5. _____

10. _____

Actividad 4. Soy un experto panelista

Junto a varios compañeros y compañeras de mi clase, preparo un panel relacionado con una de las siguientes temáticas: *el calentamiento global, violencia, crisis económica, embarazos en adolescentes, conflictos políticos internacionales, derechos humanos, pobreza, salud, educación, cuidado del medio ambiente, entre otras*:

- Identificamos y seleccionamos el tema de nuestro interés
- Establecemos los roles de los participantes
- Nos preparamos para el panel
- Desarrollamos nuestro panel y lo **grabamos**
- Compartimos nuestro panel con otras y otros

Escribo mi valoración del panel como recurso comunicativo para ponerlo en práctica en los diferentes escenarios del diario vivir:





Actividad 5. Aprendo el lenguaje en el que habla el álgebra y la matemática

Investigo, descubro y escribo en el cuaderno acerca de:

- Origen del álgebra, importancia y utilidad.
- Expresiones algebraicas.
- Lenguaje ordinario - Lenguaje algebraico.
- Elementos de un término algebraico
- Operaciones con expresiones algebraicas

Leo, me informo y aprendo:

Importancia y utilidad del álgebra para la vida

El álgebra es considerada como una habilidad fundamental, ya que abre las puertas de acceso no solo a las matemáticas avanzadas, sino también para una serie de profesiones que abarca desde informática hasta medicina. Siendo el álgebra una asignatura obligatoria en cualquier escuela secundaria, encamina a los estudiantes a un buen desempeño universitario independientemente de la carrera que elijan cursar. El álgebra brinda numerosas oportunidades de éxito, ya que cuando se realiza la transición de la aritmética al lenguaje simbólico del álgebra, se desarrollan las habilidades de razonamiento abstracto, necesarias para sobresalir en áreas como las matemáticas y las ciencias. El álgebra nos permite manejar *relaciones numéricas* en las que una o más cantidades son desconocidas, además de expresar de manera general las fórmulas para el cálculo de las áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.

Lenguaje ordinario - Lenguaje algebraico

En el mundo de las matemáticas usamos lenguajes, como el lenguaje numérico, con el cual expresamos operaciones aritméticas donde solo intervienen números y el lenguaje algebraico donde utilizamos letras en combinación con números y signos.

El **lenguaje algebraico** es la manera de traducir o escribir mediante el uso de letras, signos y números, expresiones o frases ordinarias que expresamos en la forma verbal. **Por ejemplo**, con frecuencia escuchamos frases o expresiones como:

- El costo de la vida se ha triplicado.
- Ese terreno es la mitad más grande que el otro.
- Tengo 5 veces la edad de tu hija.



Cada una de las frases anteriores podemos expresarlas mediante el uso del lenguaje algebraico.

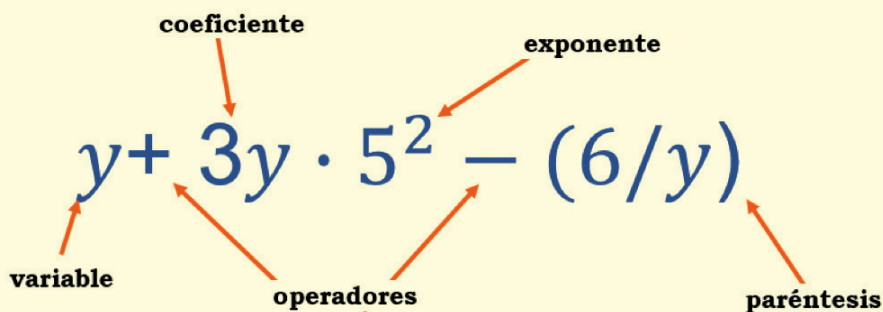
A través del lenguaje algebraico es posible escribir y manipular cantidades desconocidas con símbolos fáciles de escribir lo que permite resolver problemas matemáticos, simplificar teoremas, formular ecuaciones e inecuaciones y el estudio de cómo resolverlas. El lenguaje algebraico nace en la civilización musulmana en el periodo de Al-Khwarizmi, durante la edad media.

La función principal del lenguaje algebraico es establecer y estructurar un idioma que nos ayude a generalizar y ampliar la posibilidad de realizar las distintas operaciones que se desarrollan dentro de la matemática, más allá de la aritmética, donde solo opera con los números y sus operaciones elementales (+, -, x, ÷), con artículos o elementos bien definidos, y así operar con números o cantidades de artículos o elementos desconocidos o no definidos.

Expresiones algebraicas

Una **expresión algebraica** es un conjunto o combinación de letras (variables) y números (constante), unidos por los signos de las operaciones aritméticas: adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Las expresiones algebraicas nos permiten traducir al lenguaje matemático, expresiones del lenguaje habitual u ordinario.

La forma en que se escriben las expresiones algebraicas se llama **notación algebraica**. Esta notación incluye cinco componentes: **variables** o **incógnitas**, **coeficientes**, **operadores**, **exponentes** y **paréntesis**. Cada uno de los sumandos que componen una expresión algebraica se denomina **término**.



- La **variable** o **incógnita**, en una expresión algebraica, es la letra o parte literal que se utiliza para representar un número o cantidad desconocida, la cual puede cambiar su valor según la expresión. Aunque las letras **x**, **y**, **z** del alfabeto son las variables o incógnitas más usadas, cualquier otra letra lo puede.

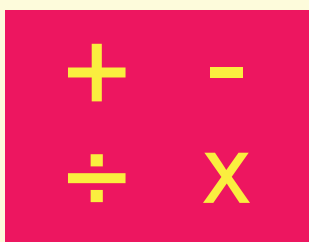


Una expresión algebraica puede tener una o más variables. Si en una expresión se usa una misma variable más de una vez, su valor será igual cada vez que se repita. Sin embargo, si en una expresión hay dos o más variables diferentes, el valor de una variable, no necesariamente es igual al valor de la otra.

De ahí, dada la expresión algebraica: $8x-5y-3x+7y$

Cada x en esta expresión representa una misma cantidad, pero la otra variable, y , puede tener un valor diferente.

- El **coeficiente** en una expresión algebraica es parte numérica o número que antecede a cada variable.
- Los **operadores** son los símbolos que nos indican la operación que debemos realizar dentro de la expresión algebraica.



- La **potencia** o **exponente** indica la cantidad de veces que un número o letra es multiplicado por sí mismo o ha sido tomado como factor.
- En álgebra, los **paréntesis**, se usan para agrupar partes de una expresión algebraica, en cuyo caso se debe resolver primero las operaciones que están dentro de ellos.

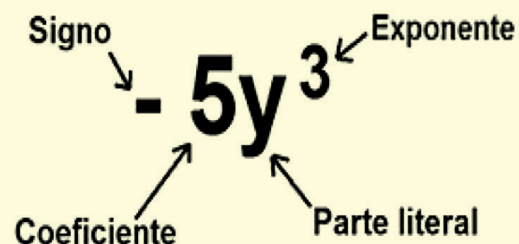
Veamos ejemplos de expresiones algebraicas

- | | |
|---|----------------|
| • El triple de un número | $3c$ |
| • El triple de un número más 8 | $3x+8$ |
| • El cuádruplo de un número | $4b$ |
| • Un número al cuadrado | y^2 |
| • El doble de un número | $2n$ |
| • El cubo de un número cualquiera | x^2 |
| • El producto de dos números es 36 | $a \cdot a=36$ |
| • El triple de la suma de un número menos cinco | $3(x-5)$ |
| • El número nueve más el cuádruplo de un número | $9+4y$ |
| • El doble de la suma de un número más 6 | $2(x+6)$ |



Elementos de un término algebraico

Se llama **término algebraico** a cada uno de los sumandos que componen una expresión algebraica, cuyas partes no están separadas por los signos u operadores $+$, $-$, $\times$ o $\div$. De ahí, xy^3 es un término algebraico.



En todo término algebraico se pueden distinguir cuatro elementos fundamentales que son: el **signo**, el **coeficiente**, la **parte literal** y el **grado**.

A todo término lo antecede un **signo** $+$ o $-$. Cuando va precedido del signo $+$, se llama término positivo y generalmente se omite, en tanto cuando lo precede el signo $-$, se llama término negativo y siempre se le marca.

Coeficiente, es el número o parte numérica que se coloca delante de la variable o una cantidad. Este indica el número de veces que dicha cantidad o la variable debe tomarse como sumando.

Parte literal, es la parte formada por las letras o variables del término.

El **grado** de un término puede ser **relativo** si es considerado con respecto a una letra o variable y el exponente de esta. Así, en el término $x^4y^2z^3$, podemos indicar que es de cuarto grado respecto a x , de segundo grado respecto a y , y de tercer grado respecto a z . También puede ser absoluto, cuando se suman todos los exponentes de las letras o variables. Así, el término $x^4y^2z^3$, sería de noveno grado, ya que sumamos $4+2+3=9$.

Los términos algebraicos se clasifican en diferentes clases:

- Término **entero**, es aquel en cuyo denominador no existen letras ni números. $3a^2b^4$
- Término **fraccionario**, es aquel en cuyo denominador existen letras. $\frac{5x^3y^4}{z}$
- Término **racional**, es aquel en el cual no existen radicales en su parte literal. $8x^3y^2z^7$
- Término **irracional**, es aquel en el cual existen radicales en su parte literal. $7a\sqrt{bc}$
- Términos **semejantes**, dos o más términos se consideran semejantes cuando sus partes literales y sus exponentes son iguales. $4x^36x^3$; $3x^2z^5y^6 \rightarrow -3x^2y^5z^8$
- Términos **homogéneos**, ocurre cuando dos términos tienen igual grados absoluto. $-5x^3z^5y^4 \rightarrow 7a^3b^6c^2$
- Términos **heterogéneos**, es cuando dos términos tienen distintos grados absolutos. $8x^2z^4y^3 \rightarrow 3ab^3c^7$



Existen términos que pueden combinar clasificaciones, como son: término entero racional, término entero irracional, término fraccionario irracional y término fraccionario racional.

Las expresiones algebraicas según la cantidad de términos que las componen se clasifican en **monomio**, si contiene un término ($5y^2$); **binomio**, si está compuesto por dos términos ($2x^3+4y^7$); **trinomio**, si tiene tres términos ($3a^5+7b^3-8z^2$) o **polinomio**, si cuenta con cuatro o más términos ($2x^2+5z-7y^3+9x^7-x^4$)

Además, toda expresión algebraica tiene un valor numérico, el cual está dado por el número que resulta de la sustitución de las letras o variables contenidas en ella y realización de las operaciones indicadas.

Así: para $a=2$; $b=5$; $c=3$, en la expresión $a+b-c$.

Entonces: $a + b - c$

$$2 + 5 + 3$$

$$7 - 3$$

$$4$$

Actividad 6. Practicando el álgebra

Analizo y escribo en lenguaje ordinario o palabras propias, las siguientes expresiones:

- | | | |
|-----------|-----------------|---------------------|
| • $5x$ | • $9x - 3x$ | • $3y^7$ |
| • $3y+15$ | • $-2y^7$ | • $8x-5$ |
| • $8-6z$ | • $m^5 + 6$ | • $8+3y$ |
| • $6n$ | • $25-2b^3$ | • $3 \cdot (x+4)-9$ |
| • $2y^3$ | • $5m^5 - 7n^8$ | |

Relaciono cada expresión algebraica con la frase correspondiente:

- | | |
|--|--------------------|
| a) El doble de un número más cuatro | $11 - 3x$ |
| b) Un número menos siete | $3x + \frac{x}{4}$ |
| c) La tercera parte del cuadrado de un número | $(2y - 8)^3$ |
| d) El doble de la suma de un número más cuatro | $(a + 6)^3$ |



- e) La mitad de un número menos tres elevada al cuadrado $\frac{x^2}{3}$
- f) El cubo de la suma de un número más seis $(2y)^3 - 8$
- g) El triple de un número más su cuarta parte $a + (a + 1)$
- h) Once menos el triple de un número $2x + 4$
- i) La diferencia del doble de un número menos 8, elevada al cubo $a - 7$
- j) Un número más el doble de su siguiente $2(x + 4)$
- k) El cubo del doble de un número menos ocho $\left(\frac{x - 3}{2}\right)^2$
- l) La suma de dos números consecutivos $x + 2(x + 1)$

Traduzco al lenguaje algebraico las siguientes frases:

- La mitad de un número más ocho: _____
- Multiplicación por ocho el cuadrado de un número: _____
- El doble de un número, menos su mitad: _____
- Aumento en cuatro el triplo de un número: _____
- La suma de los cuadrados de dos números: _____
- El cubo de la suma de dos números: _____
- Un tercio del cuadrado de un número menos seis: _____
- Disminuye en seis el doble del cuadrado de un número: _____
- La suma de dos números menos tres: _____
- Un quinto del doble de un número más nueve: _____

Determino e indico el grado de cada término respecto a cada variable y su grado absoluto, en las siguientes expresiones algebraicas:

- $6x$: _____
- $2x^3$: _____
- $9xy^5 - 3x$: _____



- $6x^3 - 12y^7$: _____
- $y^8 + x^4$: _____
- $-4z^3 + 3x^2y$: _____
- $5m^5 - 7n^8$: _____
- $10x^6 + 3y^7$: _____
- $4zy$: _____
- $8x^8 - 3y^3$: _____

Completo la siguiente tabla, según lo solicitado:

Expresión algebraica	Clase de expresión algebraica	Términos	Coeficientes	Parte literal
$-x^3 + 6y^2$				
$7x^5y^3$				
$-9x^2 + 27y^5 + 3z^7$				
$5a^2b^7c^4$				
$8m^2 - 3n^3$				
$12a^7 + 4b^9 - 2c^3 + 8a^2$				
$x^2 + y^6z^5$				
$z^3 + 7x^3 - y^8 + 4z^2 - x + y^5$				
$-3x^3y^2 - 15y^2$				
$24x^9 + 2y^6 - z^3$				

Represento en lenguaje algebraico las siguientes situaciones:

- Carlos tiene ahorrado **x** cantidad de dinero y le regaló a María menos dos veces **y** cantidad de lo ahorrado.
- Mi padre le dio a mi madre **m** dinero para el desayuno más **n** dinero para la comida menos la mitad de **m** para la cena.
- El número de contagiados por Covid 19 el día jueves fue de **x** cantidad y al día siguiente aumentó el triple.



- Rosa gastó en compra de zapatos y carteras un tercio de su salario elevado al cuadrado.
- Mi tío Roberto tiene cuatro veces x años y mi tía Carmen tiene menos 15 los x años de Roberto.

Identifico tres situaciones reales, las describo en lenguaje ordinario y luego las represento en lenguaje algebraico:

1. _____

2. _____

3. _____



Actividad 7. Sigo profundizando: evaluación de expresiones algebraicas

Leo a continuación el texto sobre la evaluación de expresiones algebraicas.

Evaluar una expresión algebraica consiste en la sustitución de los valores de cada una de sus letras o variables por unos valores indicados, para así hallar el valor numérico de dicha expresión. Es decir, consiste en calcular el valor numérico de una expresión algebraica, a partir de la sustitución por un valor dado de cada una de variables (letras) que contiene esta.

Para evaluar cualquier expresión algebraica, es necesario tomar en cuenta algunos aspectos relevantes, como son:

- Identificar las operaciones presentes en ella
- El orden de las operaciones matemáticas
 1. Paréntesis
 2. Potencias y raíces
 3. Multiplicación y división de izquierda a derecha
 4. Suma y resta de izquierda a derecha
- Las leyes de los signos matemáticos

EJEMPLOS:

Dadas las siguientes expresiones, encontrar el valor de cada expresión

$a+b$, para los valores $a=5$; $b=8$

$a+b$

$5+8$

13

xyz , para los valores $x=3$; $y=5$; $z=2$

$3 \cdot 5 \cdot 2$

30

$2m+6k$, para los valores $m=4$; $k=9$

$2 \cdot 4 + 6 \cdot 9$

$8+54$

62

$5a^3 - b^2$, para los valores $a=1$; $b=7$

$5(1 \times 1 \times 1) - (7 \times 7)$

$5 \cdot 1 - 47$

$5 - 47$

-42

$\frac{x}{a} + \frac{b}{y}$, para los valores $x=1$; $a=2$; $b=3$; $y=5$



$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5}$$

$$\frac{5+6}{10} \rightarrow \frac{11}{10}$$

$(3p+6q)(5k-m8^3)$, para los valores $p=3$; $q=5$; $k=4$; $m=1$

$$(3 \cdot 3 + 6 \cdot 5)(54 - 8 \cdot 1)$$

$$(9 + 30)(20 - 8)$$

$$(39) \cdot (12)$$

468

$m^2 - 2n\sqrt{c}$, para los valores $m=4$; $n=7$; $c=9$

$$4^2 - 2 \cdot 7 \sqrt{9}$$

$$16 - 2 \cdot 7 \sqrt{9}$$

$$16 - 2 \cdot 7 \cdot 3$$

$$18 - 42$$

24

Calculo el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas, para los valores:
 $a=3$; $x=8$; $b=5$; $y=-7$; $c=2$; $m=9$; $z=-1$; $n=4$; $k=6$

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| • $2+x^4$ | • $n^4-3k^2+7m^2$ |
| • $5abc$ | • $2x+x^2+x^3$ |
| • $8m^2-2k+n$ | • $x^2a^5-y^3b+c^4m^2-k^4n^2$ |
| • $3x^3-y^2z^2+7y$ | • $4x^3y+2bc^3$ |
| • $9c^3b^2a+6z^5y^3x-7mn^3$ | • $3m-4k+nm-k+n$ |

Partiendo de las expresiones anteriores, escribo las que son:

- Monomios _____
- Binomio _____
- Trinomio _____
- Polinomio _____

Dada la siguiente expresión $-7x^3y^5z^2$, determino:

- Clase de expresión algebraica:
- Terminio:
- Grado relativo respecto a cada letra o variable:
- Grado absoluto:



- Signo:
- Coeficiente:
- Parte litera:
- Exponentes:
- Valor numérico para $x=2$; $y=5$; $z=3$

Evalúo cada expresión algebraica, según lo indicado en cada caso:

- $\frac{m^5}{9}$, para $m=3$
- $12x-57$, para $x=7$
- a^2 , para $a = -6$
- $p - (-5) + q$, para $p = 5$ y $q = -2$
- $25k + 8$, para $k = 7$
- $\frac{y^3}{4}$, para $y = 10$
- n^2 , para $n = -11$
- -9 , para $z=3$ z^2
- $7-x$, para $x = 5$
- $63 - t$, para $t = 4$
- $b^3 - 6$, para $b = 8$
- $(9m)^2$, para $m = 5$
- $\frac{x}{3}$, para $x=9$
- $k^5 + (-6)$, para $k = 4$
- $-13n + 8$, para $n = -2$
- y^4 , para $y = 4$
- $z^9 + 1$, para $z = 3$
- $t - 3 + s$, para $t = 7$ y $s = 6$
- $(12m)^2$, cuando $m=4$
- $5p - 5$, cuando $p = 10$



Actividad 8. Reduciendo y operando con expresiones algebraicas

Leo el texto “Reducción de términos semejantes en una expresión algebraica”

Reducción de términos semejantes en una expresión algebraica

La **reducción de términos semejantes** es el método que se emplea para simplificar expresiones algebraicas, mediante la adición o sustracción de los coeficientes de las variables que son iguales, convirtiéndolo en un solo término con la misma parte literal y exponente. Cuando las expresiones algebraicas son muy extensas y contienen términos con iguales partes literales, se hace necesaria la reducción de términos semejantes para simplificar la expresión. Esto es posible cuando existen términos que pueden ser combinados aplicando operaciones y propiedades algebraicas como suma y la resta.

En una expresión algebraica, los **términos semejantes**, son aquellos que tienen la misma parte literal, de tal manera que tanto las variables como sus exponentes son exactamente iguales aunque sus coeficientes numéricos sean distintos. Como los términos semejantes están formados por las mismas variables con los mismos exponentes, en algunos casos solo es posible diferenciarlos sus coeficientes numéricos. Estos además pueden reducirse a una sola expresión, mediante la adición o por sustracción entre ellos. También se consideran términos semejantes aquellos que no presentan ninguna variable, ya que solo tienen constantes.

Así, por ejemplo, en las siguientes expresiones sus términos son semejantes:

- $7x - 2x$. Ambos términos tienen la misma variable x , con el mismo exponente 1 .
- $3m^2n^3 + 9m^2n^3$. Ambos términos tienen las mismas variables mn y los mismos exponentes 2 y 3 .
- $8 - 5$. Los términos ambos son constantes y no tienen variables.

Así también, existen los términos que son llamados **términos no semejantes**:

- $9xy + 6x^2y^2$. Tienen las mismas variables xy , pero con distintos exponentes 1 y 2 .
- $5a^3 + b^3$. Tienen diferentes variables ab e iguales exponentes 3 .
- $x - 8$. Un término tiene una variable x , el otro es una constante 8 .

Mediante la identificación de los términos semejantes que forman una expresión algebraica, podemos simplificarla a su mínima expresión, combinando todos aquellos que tengan las mismas variables con iguales exponentes de tal modo que se posibilite el cálculo de su solución de una más fácil y simple.



¿Cómo realizar una reducción de términos semejantes?

Para la reducción de términos semejantes en una expresión algebraica, sumamos o restamos los términos que sean semejantes, a partir de los signos de cada expresión, además, aplicamos la propiedad asociativa de la adición y la propiedad distributiva del producto, a través del siguiente procedimiento:

- Primero, se agrupan los términos semejantes.
- Luego, se suman o restan los coeficientes de los términos semejantes, y se aplican las propiedades asociativas, conmutativas o distributivas, según sea el caso.
- Finalmente, se escriben los nuevos términos obtenidos, colocando delante de estos el signo que resulte de la operación.

Ejemplo: *Reducir los términos de la siguiente expresión:* $10x + 3y + 4x + 5y$.

Solución

Primero, se ordenan los términos para agrupar los que son semejantes, aplicando la propiedad conmutativa: $10x + 3y + 4x + 5y = 10x + 4x + 3y + 5y$.

Luego, se aplica la propiedad distributiva y se suman los coeficientes que acompañan a las variables para obtener la reducción de los términos:

$$\begin{aligned} &10x + 4x + 3y + 5y \\ &= (10 + 4)x + (3 + 5)y \\ &= 14x + 8y. \end{aligned}$$

En la reducción de términos semejantes es importante tomar en cuenta los signos de que tienen los coeficientes que acompañan a la variable, ya que existen dos casos posibles:

• Reducción de términos semejantes con signos iguales

Se suman o restan los coeficientes y resultado se acompaña del mismo signo y la misma variable de los términos sumados o restados. De ahí, si dichos términos son positivos, los términos resultantes serán positivos; y en el caso de que los términos sean negativos, el resultado tendrá el signo negativo (-).

a) $2ab + 6ab = 8ab$

b) $5xy^2 + 23xy^2 = 28xy^2$.

c) $-3m^3 - 7m^3 - 4 = -10m^3 - 4$



- Reducción de términos semejantes con signos diferentes

Primero se ordena los términos con un mismo signo y se sumas, luego se restan los coeficientes de los términos con signos diferentes y delante del resultado se coloca el signo del coeficiente mayor.

a) $25a^2b - 14a^2b + 16a^2b - 11a^2b$

$$= (25a^2b + 16a^2b) + (-14a^2b - 11a^2b)$$

$$= 41a^2b + (-25a^2b)$$

$$= 41a^2b - 25a^2b$$

$$= 16a^2b.$$

b) $-5m^3n + 3m^3n - 4m^3n + m^3n$

$$= (3m^3n + m^3n) + (-5m^3n - 4m^3n)$$

$$= 4m^3n - 9m^3n$$

$$= -5m^3n.$$

Dados los siguientes términos, indico el valor de verdad para cada expresión presentada a continuación y justifico mi respuesta:

a) $-5m^2n^2$

b) $8m^2n^3$

c) $-4mn$

d) $5n^2m^2$

e) $-8m^3n^2$

f) $4mn$

- Los términos **a** y **d** son semejantes. _____
- Los términos **e** y **b** no son semejantes. _____
- Los términos **f** y **c** son semejantes. _____
- Los términos **d** y **a** no son semejantes. _____
- Los términos **c** y **f** no son semejantes. _____

Reduzco las siguientes expresiones algebraicas tomando en cuenta lo aprendido sobre términos semejantes y no semejantes:

- $12m + m + 5n + 17m + 4n + 2m + 6m + 23n =$
- $24x + 3y + 7x + 28x + 6x + y + 3x + 15y =$
- $9x + 13xy + 14x + 5x + 16x + 13xy + 3xy + xy =$
- $-23m + 2n - 2m + 15n - 5m - 36m + 4n - 12m + 7n - 6m - 25n + 7m =$
- $-2n + 3n - 2n + 10m - 4n - 3n - 2 + 2n + 5 - 6m + n - 4m - 3n + 12m + 8 =$
- $5xy^2 - 8 + 4xy^2 + 4xy^2 + 2xy^2 - 6xy^2 + 12 - 3xy^2 + 6xy + 12xy^2 + 3 =$
- $6xy^4 - 2 + 4xy^4 - 5 + 2xy^4 + 6xy^4 - 8xy^4 + 2 - 8xy^4 + 6xy^4 + 2xy^4 + 9 =$
- $-a + 2b + 5 - 3b + 5c - 2a + 4b - 6 + 5a + 9c - 5 + 7b + 8 =$
- $5xy^2 - 9x^2y + 2 + 4x^2y + 8xy^2 - 14 - 2x^2y - 8x^2y + 7xy^2 + 6 =$
- $-5m + 9 - 6n - 4m + 6 + 14n - 9m - 13 - 4m + 9n - 6 - 10m + 20 =$
- $6a + 9a + 5a + 3a + 12a + 15a + 3a + 2a + 11a =$
- $-12x^3y - 3x^3y - x^3y - 6x^3y - 8x^3y - x^3y - x^3y - 2x^3y =$



Operaciones con expresiones algebraicas

Las operaciones con expresiones algebraicas se desarrollan utilizando las mismas reglas y empleando las mismas propiedades usadas para operar con otros conjuntos numéricos, ya sea con monomios o polinomios.

Suma y resta de monomios

Para **sumar** y **restar** monomios debemos tener en cuenta que estos sean semejantes, es decir, deben tener iguales partes literales e iguales exponentes, de manera que el resultado obtenido sea otro monomio que resulta de la suma o resta de los coeficientes, con igual parte literal y exponente. Se procede a ordenar o colocar los monomios uno debajo del otro, de manera que cada uno quede de forma vertical, para luego realizar la reducción de los términos, según corresponda.

De ahí que se puede sumar o restar:

$$5x+8x+12x=$$

$$5x$$

$$8x$$

$$\underline{12x}$$

$$25x$$

$$-7b-2b-4b=$$

$$7b$$

$$-2b$$

$$\underline{12b}$$

$$-13b$$

$$15mn-22mn+24mn-13mn=$$

$$15mn$$

$$-22mn$$

$$24mn$$

$$\underline{-13mn}$$

$$4mn$$

$$16pqr-23pqr+31pqr+17pqr-42pqr=$$

$$16pqr$$

$$-23pqr$$

$$31pqr$$

$$17pqr$$

$$\underline{-42pqr}$$

$$-1pqr$$

Otra forma de realizar dichas operaciones, es extraer o sacar el factor común a cada término.

$$\bullet 5x+8x+12x = (5+8+12) \cdot x = 25x$$

$$\bullet -7b-2b-4b = (-7-2-4) \cdot b = -13b$$

$$\bullet 15mn-22mn+24mn-13mn = (15-22+24-13) \cdot m \cdot n = 4mn$$

$$\bullet 16pqr-23pqr+31pqr+17pqr-42pqr = (16-23+31+17-42)p \cdot q \cdot r = -1pqr$$

Para sumar o restar monomios, solo sumamos o restamos sus coeficientes y dejamos la misma parte literal.



Multiplicación y división de monomios

En la **multiplicación de monomios** se puede presentar los siguientes casos:

- Multiplicación de **un número por un monomio**: Se multiplica dicho número por el coeficiente del monomio y se deja la misma parte literal. El producto de un número por un monomio, será siempre otro monomio semejante, cuyo coeficiente será el producto de la multiplicación del coeficiente del monomio por el número dado. Así:

$$9 \cdot (4k) = 36k$$

$$7 \cdot (6x^2y^3) = 42x^2y^3$$

$$3 \cdot (8a^2b^4c^6) = 24a^2b^4c^6$$

- Multiplicación de **dos monomios**: Se multiplican los coeficientes de los monomios y su parte literal se obtendrá de la multiplicación de las potencias que tengan una misma base, es decir sumando sus exponentes. El producto de dos o más monomios, será otro monomio que tendrá por coeficiente el producto de sus coeficientes y su parte literal se obtendrá multiplicando las potencias que tengan la misma base, mediante la suma de sus exponentes.

$$(6m^2) \cdot (3m^4) = (6 \cdot 3) m^{2+4} = 18m^6$$

$$(2a^2b^3) \cdot (7a^3b^5) = (2 \cdot 7) a^{2+3} b^{3+5} = 14a^5b^8$$

$$(4xy^3z^2) \cdot (5x^2y^4z^7) = (4 \cdot 5) x^{1+2} y^{3+4} z^{2+7} = 20x^3y^7z^9$$

La **división de monomios**, esta solo es posible si el grado del dividendo es mayor o igual que el grado del divisor. Se procede a dividir por un lado los coeficientes y por otro las partes literales. La división de monomios será otro monomio cuyo coeficiente es el cociente de los coeficientes y su parte literal se obtendrá dividiendo las potencias que tengan la misma base, es decir, restando los exponentes. No obstante, la división de monomios no siempre dará como resultado otro monomio, ya que en algunos casos puede dar como resultado una fracción algebraica, o sea, una fracción con letras en el denominador.

De ahí:

$$ay^n \div by^m = (a \div b) y^{n-m}$$

$$(9x^2z^4) \div (3xz^3) = (9 \div 3) x^{2-1} z^{4-3} = 3xz$$

$$(8a^3b^5c^7) \div (2ab^2c^4) = (8 \div 2) a^{3-1} b^{5-2} c^{7-4} = 4a^2b^3c^3$$

Otra forma es:

$$\frac{9x^2z^4}{3xz^3} = 3xz$$

$$3xz^3$$



$$\frac{8a^3b^5c^7}{2ab^2c^4} = 4a^2b^3c^3$$

Cuando el grado del divisor sea mayor que el grado del dividendo se obtendrá una fracción algebraica como resultado.

$$(4ab^2) \div (2a^3b^7) = (4 \div 2)a^{1-3}b^{2-7} = 2a^{-2}b^{-5}$$

$$\frac{4a^2b^4}{2ab^3} = \frac{2}{a^2b^5}$$

Potencia y radicación de monomios

La **potencia de un monomio** consiste en elevar cada elemento del monomio al exponente indicado en la potencia.

$$(ab^n)^m = a^m \cdot b^{n \cdot m}$$

$$(5x^2)^3 = 5^3 \cdot (x^2)^3 = 5^3 \cdot x^{2 \cdot 3} = (5 \cdot 5 \cdot 5)x^6 = 125x^6$$

$$(-7y^3)^5 = (-7)^5 \cdot (y^3)^5 = (-7)^5 \cdot y^{3 \cdot 5} = [(-7) \cdot (-7) \cdot (-7) \cdot (-7) \cdot (-7)]y^{15} = -16807y^{15}$$

La **radicación o raíz de un monomio** consiste en extraer la raíz del coeficiente del monomio y dividir los exponentes cada uno de los de la parte literal entre el índice de la raíz.

De ahí:

$$\sqrt[2]{4n^4bm^6} = 2n^{4 \div 2}m^{6 \div 2} = \pm 2n^2m^3$$

$$\sqrt[3]{-27a^3b^6c^9} = -3a^{3 \div 3}b^{6 \div 3}c^{9 \div 3} = -3ab^2c^3$$

$$\sqrt[4]{256a^4m^{16}x^8} = 4a^{4 \div 4}m^{16 \div 4}x^{8 \div 4} = 4am^4x^2$$

$$\sqrt[5]{-7776p^{15}q^{10}r^5} = -6p^{15 \div 5}q^{10 \div 5}r^{5 \div 5} = -6p^3q^2r$$

Resuelvo cada una de las siguientes operaciones con monomios, según corresponda en cada caso:

- $5b^3 + 3b^3$
- $24x^2y^3z^4 + 36x^2y^3z^4$
- $x^3 + (2x^3 - 3x^3)$
- $3a^5 - 8a^5$
- $4y - (y + 3y)$
- $12b + 32b - 43b$
- $m^2 - m^2 + 7m^2 + 2m^2 - 8m^2$
- $13a^2b^7c^9 + 25a^2b^7c^9 - 18a^2b^7c^9 - 6a^2b^7c^9 + 42a^2b^7c^9$
- $7 \cdot (5x)$
- $(24pq) \cdot 3$
- $(3y)(15y^2)$
- $(6k^5n^3)(7k^5n^3)$
- $(12x^3y^5z^7)(7x^2y^6z^3)$



- $69t^8 \div 3t^2$
- $42c^9b^7a^5 \div 6b^2a$
- $\frac{54x^5y^9z^{12}}{9x^3y^7z^{10}}$
- $(7a^2)^3$
- $(-15q^5r^7)^4$
- $(8z^3yx^2)^6$
- $\sqrt[3]{36a^6b^{12}}$
- $\sqrt[4]{-81a^4x^{16}y^{24}}$

Luego de todo lo aprendido con mi maestra, maestro, compañeras y compañeros de clase acerca de la importancia y utilidad del algebra en la vida cotidiana, escribo mis conclusiones:



Sugerencia: Para profundizar sobre expresiones algebraicas, se pueden explorar los siguientes enlaces:

Lenguaje algebraico: <https://cutt.ly/abpdsO0>
 Lenguaje algebraico. Parte 1: <https://cutt.ly/Rbpdxgr>
 Lenguaje algebraico. Parte 2: <https://cutt.ly/WbpdUWj>
 Lenguaje algebraico. Parte 3: <https://cutt.ly/XbpdJHY>
 Lenguaje algebraico. Parte 4: <https://cutt.ly/XbpdV90>
 Lenguaje algebraico. Parte 5: <https://cutt.ly/Sbpd4v5>
 Valor numérico de expresiones algebraicas. <https://cutt.ly/tbpfrOa>
 Valor numérico de expresiones algebraicas. Ejemplo 2. <https://cutt.ly/ebpfbZB>
 Valor numérico de expresiones algebraicas. Ejemplo 3. <https://cutt.ly/GbpfAT8>
 Valor numérico de expresiones algebraicas. Ejemplo 4. <https://cutt.ly/mbpfMyo>
 Valor numérico de expresiones algebraicas. Ejemplo 5. <https://cutt.ly/WbpgtrJ>
 Reducción de términos semejantes. <https://cutt.ly/AbpggWi>
 Reducción de términos semejantes. Ejemplo 2. <https://cutt.ly/nbpgWjf>
 Reducción de términos semejantes. Ejemplo 3. <https://cutt.ly/NbpgJd6>
 División de monomios. <https://cutt.ly/lbpg9L3>
 División de monomios. Ejemplo 2. <https://cutt.ly/ybphtk6>
 División de monomios. Ejemplo 3. <https://cutt.ly/5bphglJ>





Ciencias de la Naturaleza

Actividad 9. Mi familia y yo nos alimentamos de forma nutritiva y balanceada

Completo en el cuaderno de Ciencias de la Naturaleza las siguientes preguntas:

- Explico cómo es la alimentación en mi familia
- Indico cuáles alimentos saludables consumimos
- ¿Qué conozco sobre los nutrientes?
- Señalo cuáles son mis alimentos favoritos
- ¿Son saludables? Justifico mi respuesta

Investigo y me entero:

1.- ¿Qué es la alimentación?

2.- ¿Cuáles son los alimentos saludables y ricos en nutrientes?

3.- ¿Qué enfermedades pueden ser ocasionadas por una mala o inadecuada alimentación?

Leo y analizo siguiente texto:

La alimentación

La alimentación es la ingesta de alimentos por parte de los organismos, los cuales aportan nutrientes o sustancias necesarios para vivir, permitiendo obtener la energía para la realización de sus funciones vitales, además de un desarrollo saludable y equilibrado. También se podría definir la alimentación como el conjunto de todas las acciones que realizamos para proporcionar alimentos a nuestro organismo, lo cual puede ir desde la selección y preparación hasta la ingestión de los alimentos.



El ser humano además de agua que es vital para la vida, necesita una ingestión variada y equilibrada de alimentos. El consumo de alimentos como frutas, vegetales, lácteos, granos, carnes, legumbres y otros, ayudan a nuestro organismo para cubrir sus necesidades y aporta componentes que aumentan nuestra salud, esperanza y calidad de vida, ya que nos proporcionan nutrientes que necesitamos para mantener la salud y prevenir las enfermedades. No existe un único alimento que proporcione todos los nutrientes que necesitamos, razón por la que una buena nutrición se basa en el equilibrio, la variedad y la moderación en la alimentación.

La buena nutrición favorece el desarrollo de funciones como: cubrir las necesidades energéticas de nuestro cuerpo, formar y mantener la estructura corporal, regular los procesos metabólicos, además de prevenir enfermedades. Actualmente la alimentación tiende a ser a menudo muy desequilibrada, debido a un alto consumo de comida rápida (comida chatarra), que suele juntarse con una vida cada vez más sedentaria.

Luego de la lectura anterior, respondo las siguientes interrogantes:

- 1.-** ¿Cuál es la importancia de la alimentación?
- 2.-** ¿En qué reside la base de una buena nutrición?
- 3.-** ¿Cuáles alimentos favorecen la salud?
- 4.-** ¿Cómo nos beneficia el tener una buena alimentación?

Observo la imagen que aparece a continuación. Luego, identifico y describo en el cuaderno cada uno de los niveles que forman la pirámide alimenticia:



Leo y conozco sobre la pirámide alimenticia y sus partes:



La **pirámide alimenticia** es una referencia gráfica, que sirve como herramienta para educar y promocionar la buena salud. A través de ella, podemos conocer las recomendaciones sobre las cantidades, variedad y frecuencias de consumo de alimentos, para lograr una alimentación saludable y balanceada, dependiendo de la edad, peso, altura, contextura y actividad física ejercida por cada individuo. La misma contiene las proporciones indicadas para los 5 o 6 grupos alimenticios, divididos de la siguiente manera:

- **Alimentos hechos a base de granos:** son la base de la pirámide y aporta los carbohidratos necesarios para obtener la energía diaria necesaria para el correcto funcionamiento del cuerpo. En este grupo se encuentra el arroz, las masas, el pan, el maíz, las pastas y las tortillas. Se recomienda comer entre 4 a 6 raciones o porciones diarias.
- **Frutas, hortalizas, verduras o vegetales:** se encuentran en el segundo nivel de la pirámide y proporciona al organismo la fibra, las vitaminas y los minerales necesarios. Se recomienda consumir un mínimo de 5 raciones o porciones de frutas, hortalizas, verduras o vegetales por día.
- **Lácteos y derivados, carnes, pescados, huevos y legumbres:** son fuente de vitaminas, fósforo y calcio necesarios para la regeneración y fortalecimiento de los huesos y músculos. Se recomienda consumir entre 2 a 3 porciones diarias. Alimentos proteicos como lácteos, carnes magras, pescados, huevos, legumbres, y también los frutos secos. Los lácteos se muestran como un grupo aparte porque además de proteínas son la mejor fuente de calcio en nuestra dieta y hay que consumirlos diariamente, entre dos



y tres raciones. Y preferiblemente semidesnatados. Las carnes, pescados, huevos y legumbres, contienen aminoácidos esenciales para crear nuestras propias proteínas y fortalecer nuestro sistema inmunológico. Se recomienda ingerir 2 porciones diarias.

- **Las grasas, aceites y azúcares:** forman el último nivel de la pirámide. En este nivel están aquellos alimentos de consumo ocasional u opcional, ya que no es necesario consumirlos, como son: carnes rojas procesadas, productos ricos en azúcar añadido, bollería industrial, helados, bebidas azucaradas y las grasas untables como la mantequilla o la margarina. Se recomienda ingerir solo 1 porción diaria.

A partir de lo leído sobre la pirámide alimenticia, analizo y describo como es mi alimentación:

Observo y escucho con atención el video “Alimentación sana. La pirámide alimentaria” disponible en el siguiente enlace: <https://cutt.ly/CbpzQyZ>

Luego escribo en mi cuaderno lo aprendido.

Explico cómo se clasifican los grupos alimenticios y los beneficios que aporta cada uno:



Leo y profundizo sobre la importancia de la alimentación balanceada, luego respondo las preguntas formuladas a continuación:

La **alimentación balanceada**, conocida también como alimentación completa o saludable, es aquella que contiene un alimento de cada grupo alimenticio y es ingerido en porciones adecuadas de acuerdo al peso, talla, sexo, edad, etc.

Los grupos alimenticios están clasificados en 5 categorías: carbohidratos, proteínas, lácteos, frutas y vegetales y, por último, grasas y azúcares. Los grupos alimenticios suelen estar representados en la pirámide nutricional o pirámide alimenticia.

Una alimentación balanceada o completa, nos aporta una serie de beneficios, dentro de los cuales podemos mencionar: mínimas probabilidades de desarrollar enfermedades, control del colesterol, aminora el riesgo de problemas cardiacos, reduce la presión sanguínea, mejora el sistema inmunológico, entre otros.

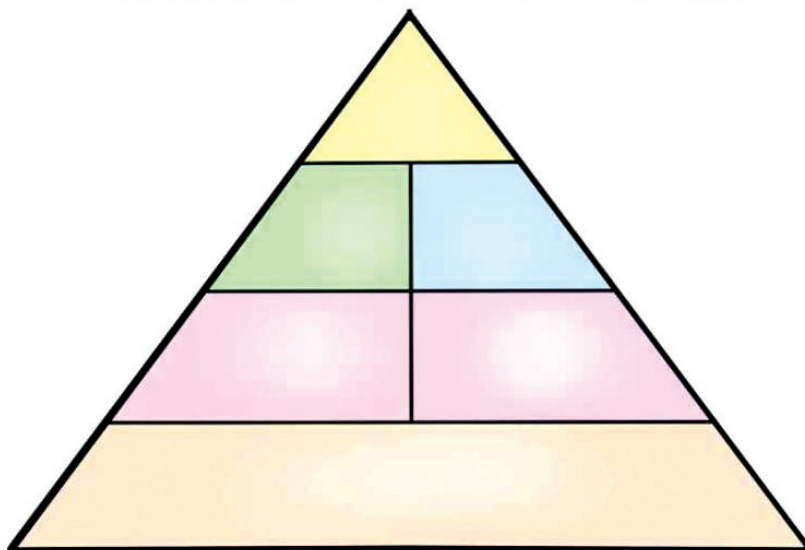
Una alimentación saludable se logra combinando varios alimentos en forma equilibrada, lo cual satisface las necesidades nutritivas para un correcto crecimiento y desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales.

- 1.- ¿En qué consiste una alimentación balanceada?
- 2.- ¿Cómo se logra una alimentación balanceada o saludable?
- 3.- ¿Cuál grupo de alimentos consumo en mayor proporción?

Investigo en diferentes fuentes sobre cómo llevar una dieta balanceada y saludable. Luego motivo a mi familia a practicar hábitos alimenticios saludables para el cuidado de nuestra salud:

Construyo una pirámide alimenticia con los alimentos que consumimos mi familia y yo:

PIRAMIDE ALIMENTICIA



Actividad 10. Cuidamos el manejo de nuestros alimentos

Leo y analizo el siguiente texto:

La contaminación de alimentos o contaminación alimentaria

La **contaminación alimentaria** se da ante la presencia de cualquier sustancia o materia extraña y anormal en los alimentos, de tal manera que ponga en peligro y comprometa su calidad para el consumo humano. Esta puede tener un carácter **químico**, ante la presencia de cualquier producto químico en los alimentos, que resulte toxico o nocivo, ya sea a un corto, mediano o largo plazo. Puede tener un origen **físico**, si se produce por la presencia de objetos que no deben encontrarse dentro de los alimentos, susceptible de causar daño o enfermedad a quienes consuman los mismos. Además, se puede origen **biológico**, a causa de la presencia de microorganismos, tanto microscópicos como no microscópicos, dentro de los alimentos, siendo este el mayor causante de sacos de enfermedades por contaminación alimentaria.

Dentro de las principales fuentes de contaminación alimentaria podemos mencionar: el medio ambiente, plagas: seres vivos, utensilios, espacios, mala higiene, presencia basuras, manipulación incorrecta de alimentos, etc. Pero también los alimentos pueden ser fuentes de contaminación, tratándose así de una contaminación cruzada, la cual se da por el paso de contaminantes de un alimento a otro. Esta se puede generar al mezclar alimentos crudos y con alimentos cocinados, o utilizando los mismos utensilios para la preparación de distintos alimentos.

Señalo y explico algunas estrategias, que considero podrían evitar la contaminación alimentaria:

Describo las medidas que mi familia y yo implementamos en el manejo de los alimentos, para cuidar y proteger nuestra salud:



Indago cuáles alimentos pueden representar un riesgo para mi salud. Realizo una lista de ellos en mi cuaderno de Ciencias de la Naturaleza y subrayo los que hasta ahora han sido mis favoritos.

Actividad 11. Hablemos de enfermedades

Comparto cuánto sé sobre enfermedades, respondiendo las siguientes preguntas en el cuaderno:

- 1.- ¿Qué entiendo por enfermedad?
- 2.- ¿Cuáles son consideradas enfermedades comunes?
- 3.- ¿A que llamamos enfermedades genéticas?
- 4.- ¿Qué sé sobre el metabolismo?
- 5.- ¿Conozco algunas enfermedades metabólicas? ¿Cuáles?

Leo y analizo el texto:

Enfermedades comunes y genéticas

Cuando hablamos de **enfermedad**, nos podemos referir a la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, ocasionada por causas generalmente conocidas, que se manifiestan a través de síntomas y signos característicos, cuya evolución se puede llegar a ser previsible. **Una enfermedad** puede ser concebida como cualquier estado donde se evidencie deterioro o detrimento de la salud de cualquier organismo humano. Toda **enfermedad** implica la disminución o debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno. Aun cuando las causas de una enfermedad sean desconocidas, es posible definir las **enfermedades como** procesos fisiológicos o mentales que se cambian, alteran o trastornan.

Es posible hacer una clasificación de las enfermedades en **comunes** y **genéticas**.

Enfermedades comunes

Como **enfermedades comunes** son considerados aquellos problemas que se presentan con mayor frecuencia en la población, pudiendo afectar a cualquier persona por diferentes causas, sin distinción de sexo o edad, pero si, a veces relacionados con sus hábitos de vida como la alimentación (bulimia, diabetes, gastritis...), descuido con las vacunas (gripe, sarampión, viruela, papera...), exceso en ingesta o consumo de alcohol (coma etílico, cirrosis, anemia...), entre otras. Para la prevenir y evitar algunas de las enfermedades comunes más habituales, es necesario adoptar hábitos saludables: mantener una dieta balanceada, no fumar, no tomar alcohol, practicar algún deporte o ejercicio, etc.



La rama de la medicina que se encarga de tratar estas enfermedades es la medicina general.

Algunas de las enfermedades comunes más frecuentes son:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| - Estreñimiento | - Dolor de garganta |
| - Ciática | - Varices |
| - Dolor de cabeza | - Vértigo |
| - Bronquitis aguda | - Gripe |
| - Dolor de espalda | - Resfriado común |
| - Hemorroides | - Otras |



Enfermedades genéticas

Las **enfermedades genéticas** son aquellos trastornos que tienen su origen o causa en la alteración o cambio en el material genético (ADN). Actualmente existe un gran número de enfermedades genéticas y cada día se descubre nuevas.

Hay tres tipos de enfermedades genéticas:

- Defectos monogénicos, que afectan solo un gen.
- Trastornos cromosómicos, donde los cromosomas (o parte de cromosomas) faltan o cambian.
- Multifactoriales, donde hay mutaciones en dos o más genes.

Veamos algunas enfermedades genéticas:

1. **Corea de Huntington**, es una enfermedad genética e incurable que se caracteriza por la degeneración de neuronas y células del sistema nervioso central y provoca distintos síntomas de carácter físico, cognitivo y emocional. Puesto que no tiene cura, puede acabar provocando la muerte del individuo, generalmente al cabo de entre 10 y 25 años
2. **Fibrosis quística**, se encuentra en esta lista por ser una de las patologías hereditarias más frecuentes y que ocurre por la falta de una proteína que tiene como misión equilibrar el cloruro en el organismo. Entre sus síntomas, que pueden ser desde leves a graves, destacan: las dificultades para respirar, los problemas de digestión y de reproducción.
3. **Síndrome de Down**, también llamado trisomía 21, afecta a aproximadamente 1 de cada 800 a 1.000 bebés recién nacidos. Es una condición que se caracteriza porque la persona nace con un cromosoma de más. Los cromosomas contienen cientos o incluso miles de genes, que llevan la información que determina los rasgos y características de la persona. El síndrome de Down es un trastorno cromosómico



4. **Distrofia Muscular de Duchenne**, los síntomas de esta enfermedad suele tener su inicio antes de los 6 años. Es un trastorno genético y un tipo de distrofia muscular caracterizada por degeneración muscular progresiva y debilidad, la cual comienza en las piernas y luego progresa gradualmente a la parte superior del cuerpo, dejando a la persona en silla. Su causa es la deficiencia de distrofina, una proteína que ayuda a mantener las células musculares intactas.
5. **Síndrome X frágil o síndrome de Martin-Bell**, es la segunda causa de retraso mental por motivos genéticos, que está ligado al cromosoma X. Los síntomas que produce este síndrome pueden afectar a diferentes áreas, especialmente a la conducta y la cognición, y provoca alteraciones metabólicas. Es más frecuente en hombres, aunque puede afectar a mujeres.
6. **Anemia de Células Falciformes (ACF)**, esta enfermedad afecta a los glóbulos rojos, los cuales deforma, alterando a su funcionalidad y, por tanto, a su éxito a la hora de transportar oxígeno. Suele causar episodios agudos de dolor (dolor abdominal, en el pecho y los huesos), que reciben el nombre de crisis drepanocítica. El propio cuerpo también destruye estas células, por lo que produce anemia.
7. **Distrofia Muscular de Becker**, es una distrofia muscular de origen genético y con consecuencias degenerativas que afectan a los músculos voluntarios. Recibe este nombre por la primera persona que lo describió, el doctor Peter Emil Becker, en los años 50. Igual que en la Distrofia Muscular de Duchenne, esta enfermedad provoca fatiga, debilitamiento de los músculos, etc.
8. **Enfermedad celiaca**, esta condición, de origen genético, afecta al aparato digestivo de las personas afectadas. Se estima que el 1% de la población padece esta enfermedad, que provoca que el sistema inmunológico de las personas con celiaquía reacciona de manera agresiva cuando a través del tubo digestivo circula gluten, una proteína presente en los cereales.
9. **Talasemias**, son un grupo de trastornos sanguíneos hereditarios en los que la hemoglobina, la molécula portadora de oxígeno, presenta una malformación al ser sintetizada por los glóbulos rojos. La más común es la beta-talasemia es la más común, y la menos, la alfa-talasemia.



Indago y busco informaciones sobre enfermedades comunes causadas por virus, bacterias, hongos y enfermedades genéticas. Hago una síntesis o resumen en el cuaderno:

Respondo las siguientes preguntas en mi cuaderno:

- 1.- ¿Cómo se define el término enfermedad?
- 2.- ¿Qué son las enfermedades comunes?
- 3.- ¿Qué son las enfermedades genéticas?
- 4.- ¿Por qué ocurre la fibrosis quística?
- 5.- ¿A qué se debe el síndrome de Down?
- 6.- ¿Qué es la Distrofia Muscular de Duchenne?
- 7.- ¿Qué es la Corea de Huntington?
- 8.- ¿Qué es el Síndrome X frágil?
- 9.- ¿Qué afecta la enfermedad celiaca?
- 10.- ¿Qué son las talasemias?

Investigo y escribo en mi cuaderno las enfermedades comunes y genéticas que padecen o han sido padecidas en mi familia:

Observo y analizo la siguiente imagen, luego describo mi interpretación de la misma:



Escribo las medidas de prevención que utilizo ante las enfermedades comunes, para el cuidado de mi familia:



Leo y analizo el siguiente texto sobre las enfermedades metabólicas:

El término **metabolismo**, hace referencia al conjunto de reacciones bioquímicas y procesos físico-químicos que ocurren en las células del cuerpo u organismo, con la finalidad de convertir los alimentos en energía. Durante el metabolismo ocurren dos clases de actividades: construcción de tejidos corporales y reservas de energía (llamado anabolismo) y descomposición de tejidos corporales y de reservas de energía con el fin de obtener más combustible para las funciones corporales (llamado catabolismo). El metabolismo es controlado por una serie de hormonas del sistema endocrino ayudan a controlar su velocidad y dirección. La tiroxina, que es una hormona fabricada y liberada por la glándula tiroidea, es clave determinar con qué rapidez o lentitud se producen las reacciones químicas del metabolismo en el cuerpo de una persona.

Existen enfermedades vinculadas al metabolismo las cuales se denominan **enfermedades metabólicas** o **errores congénitos del metabolismo (ECM)**, las cuales son un grupo numeroso de enfermedades hereditarias, cada una producida por el bloqueo de alguna vía metabólica en el organismo. El efecto de estas alteraciones varía según la vía afectada y la severidad del bloqueo.

Las **enfermedades metabólicas congénitas** son un grupo de trastornos genéticos poco comunes con los cuales el cuerpo no es capaz de transformar los alimentos adecuadamente.

Las enfermedades metabólicas se refieren directamente a la incapacidad que tiene el cuerpo para transformar de forma adecuada los alimentos.

La **diabetes** es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos. La glucosa proviene de los alimentos que consume. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre a las células para suministrarles energía. En la diabetes tipo 1, el cuerpo no produce insulina. En la diabetes tipo 2, la más común, el cuerpo no produce o no usa la insulina de manera adecuada. Sin suficiente insulina, la glucosa permanece en la sangre. Con el tiempo, el exceso de glucosa en la sangre puede causar problemas serios. Puede dañar los ojos, los riñones y los nervios. La diabetes también puede causar enfermedades cardíacas, derrames cerebrales y la necesidad de amputar un miembro.



Déficit Vitamínico o deficiencia de vitaminas, la anemia por deficiencia de vitaminas es una falta de glóbulos rojos saludables causada cuando tienes cantidades inferiores a lo normal de ciertas vitaminas. Las vitaminas relacionadas con la anemia por deficiencia de vitaminas incluyen el folato, la vitamina B-12 y la vitamina C. La anemia por deficiencia de vitaminas puede ocurrir si no comes suficientes alimentos que contengan folato, vitamina B-12 o vitamina C, o si tu cuerpo tiene problemas para absorber o procesar estas vitaminas. Es importante que el médico diagnostique y trate tu anemia. La anemia por deficiencia de vitaminas generalmente se puede corregir con suplementos vitamínicos y cambios en la dieta.



La **obesidad**, es una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal. La obesidad no es solo un problema estético. Es un problema médico que aumenta tu riesgo de enfermedades y problemas de salud, tales como enfermedad cardíaca, diabetes, presión arterial alta y ciertos tipos de cáncer. Hay muchas razones por las que las personas tienen dificultad de obesidad. Por lo general, la obesidad es el resultado de una combinación de factores hereditarios, el entorno, la dieta personal y las opciones de ejercicio, etc.



La **intolerancia alimentaria** o **intolerancia a los alimentos** son reacciones adversas del organismo hacia alimentos que no son digeridos, metabolizados o asimilados completa o parcialmente.



Hay que diferenciar dos tipos de intolerancia alimentaria según el proceso por el que ocurren: las intolerancias alimentarias metabólicas y las intolerancias alimentarias inespecíficas. Las primeras se producen porque el organismo no digiere bien o no metaboliza correctamente el alimento, lo cual es debido a un fallo orgánico. Las segundas son debidas a que el organismo no asimila adecuadamente el alimento, independientemente del estado clínico del individuo, es decir, se produce tanto en personas sanas como no sanas y la intolerancia se la provoca el alimento en sí al organismo y no al revés, como en el primer caso.

Luego de leer y analizar el texto anterior, respondo las siguientes preguntas en el cuaderno:

- 1.- ¿Qué es el metabolismo?
- 2.- ¿Qué son las enfermedades metabólicas?
- 3.- ¿Por qué se producen las enfermedades metabólicas?
- 4.- ¿Cómo se pueden prevenir las enfermedades metabólicas?
- 5.- ¿Qué es la diabetes?
- 6.- ¿Qué es la obesidad?
- 7.- ¿A qué llamamos déficit vitamínico?
- 8.- ¿Qué es la intolerancia alimentaria?

Explico con mis palabras cómo una alimentación rica en nutrientes, me ayuda a prevenir enfermedades metabólicas:





Actividad 12. Conozcamos sobre la vegetación que nos rodea

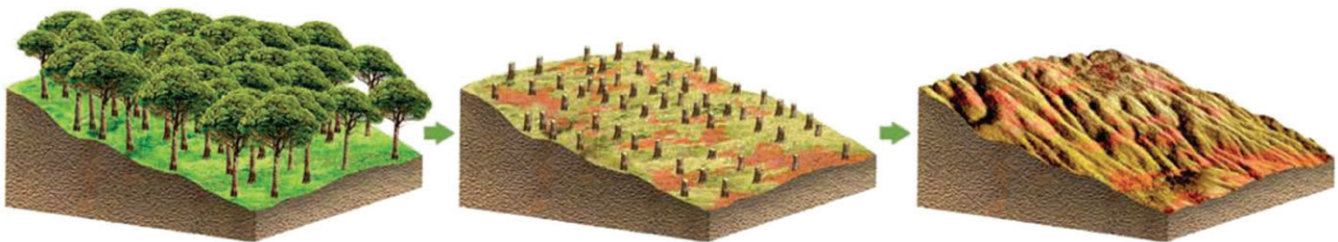


Veo y analizo el video titulado “Relación del clima con la distribución de la vegetación y la fauna”, disponible en el enlace: <https://cutt.ly/6bpDh3c>

Luego comparto de manera reflexiva lo que llamó mi atención respecto a la relación existente entre vegetación, clima y suelo:

Observo y analizo las siguientes imágenes, luego escribo en mi cuaderno de Ciencias Sociales lo que entiendo que representa:

Eliminación de cubierta vegetal



Sedimento estéril que entierra el suelo fértil



A partir de la observación de las imágenes anteriores, comparto mi opinión sobre la importancia de la cubierta vegetal o boscosa para el suelo:

Leo y aprendo sobre la vegetación:

La vegetación

La **vegetación** o **cubierta vegetal**, es el conjunto total de los vegetales que viven en un territorio o la suma de las comunidades vegetales de un área geográfica. Es la cobertura de plantas (flora) salvajes o cultivadas que crecen espontáneamente sobre una superficie de suelo o en un medio acuático. El conjunto de especies que conforman la vegetación, es el objeto de estudio de la ciencia llamada fitosociología o geobotánica, sin tomar en cuenta sus caracteres sistemáticos, ni profundizar en los nombres científicos de las mismas.

La distribución y aspecto que presenta la vegetación de un determinado lugar o territorio se subordina a la acción de los factores climáticos y **ambientales, como la humedad atmosférica, las precipitaciones, los vientos, el relieve y los tipos de suelo**. Las condiciones climáticas y ambientales en un lugar permiten el desarrollo de formas biológicas, las cuales contribuyen a crear las **condiciones necesarias para favorecer el crecimiento y desarrollo de otras especies vivientes**, conformando de esta manera comunidades de plantas y animales con características propias. Mientras que la vegetación y el suelo guardan una estrecha relación, ya que un suelo sano puede garantizar el crecimiento y mantenimiento de la vegetación natural y ordenada que proporcione alimento para los animales y las personas, materia prima para la producción de bienes y productos medicinales, producción ganadera y apoyo para los medios de vida rurales, además de los servicios al ecosistema, tan necesarios para la vida.



Según el medio en que se encuentra, existen dos tipos de vegetación: **Acuática** y **Terrestre**.

La **vegetación acuática** se encuentra tanto sumergida en entornos acuáticos de agua dulce o salada, como en zonas de muy alta humedad ambiental. Puede tratarse tanto de plantas totalmente sumergidas, como solo en parte. Esta presenta una mayor similitud con las formas biológicas y se concentra esencialmente en tres niveles: **zona litoral marina** (plantas verdes), **zona de alta mar** (algas flotantes), y **zona litoral dulce-acuícola** (lagos, ríos y lagunas).

La **vegetación terrestre**: esta crece en tierra firme, sin estar sumergida total ni parcialmente. La existente variedad de entornos terrestres provoca que haya una gran cantidad de subtipos de vegetación terrestre como, por ejemplo, la **vegetación gipsófila**, que se desarrolla en suelos de tipo arcilloso, o la **vegetación halófila**, que crece en entornos con una alta concentración de sal.

La vegetación de un territorio tiene una gran importancia, llegando a ser clasificado cada clima regional, a partir del tipo de vegetación existente en la zona donde el predomina. Por tal razón se habla de un clima de selva, de un clima de sabana, de un clima de taiga, entre climas lluviosos, etc. Otra clasificación para diversidad de la vegetación es: **bosques** y **selvas** (predominio de árboles), **regiones arbustivas** (arbustos y hierbas), y **desiertos** o **semidesiertos** (escasez de vida vegetal).

Defino en mi cuaderno los siguientes términos:

- | | | |
|--------------|------------|-----------------|
| • Vegetación | • Relieve | • Arbusto |
| • Clima | • Bioma | • Desierto |
| • Suelo | • Sabana | • Humedad |
| • Ecosistema | • Viento | • Gipsófila |
| • Flora | • Halófila | • Precipitación |



Relaciono cada término con el concepto que lo describe:

Es la capa superior de tierra compuesta de sólidos, líquidos y gases en donde se desarrollarán las raíces de las plantas, al tomar de ahí los nutrientes necesarios para crecer.	Clima
Se refiere a los patrones de variación en temperatura, humedad, presión atmosférica, viento, precipitación y otras condiciones meteorológicas de interés en una región geográfica determinada.	Vegetación
Es la cobertura de plantas salvajes o cultivadas que crecen espontáneamente sobre una superficie de suelo o en un medio acuático.	Suelo

Describo cómo es la vegetación del lugar donde vivo y además, explico cómo influye el clima y el suelo en esta:

Indico las características de cada tipo de vegetación:

1.- La vegetación de selva:

2.- La vegetación de sabana:

3.- La vegetación de bosque templado:

4.- La vegetación de pradera:



Desde mi experiencia en lo que he visto, leído y escuchado, señalo en el mapa físico de la República Dominicana lo que ocurre cuando se resalta el color verde en algunas zonas del país y escribo en mi cuaderno la relación que guarda ese color con la vegetación y clima de los lugares indicados:



¿Considero que el Covid 19 ha modificado la vegetación de nuestro país? Justifico mi respuesta.

Actividad 13. Hablemos sobre la dinámica de la población del mundo

Indago y escribo una síntesis o resumen acerca de:

- El origen de la población humana
- El origen de la población de la República Dominicana



Sugerencia: Para indagar sobre el origen de la población humana, se puede acceder a los siguientes enlaces:

Las poblaciones humanas. <https://cutt.ly/2bpFyLJ>

Población humana. <https://cutt.ly/NbpFhSU>

El estudio de la población y los indicadores demográficos. <https://cutt.ly/hbpFmpV>

Historia dominicana. <https://cutt.ly/GbpFZxw>



Las poblaciones humanas

El término **población** denota el conjunto de seres vivos de una misma especie que habitan en un lugar determinado.

La **población humana**, hace referencia al conjunto de personas o habitantes de un territorio, zona o área geográfica determinada, ya sea un pueblo, ciudad, país, continente o el mundo. Estas personas comparten algunas condiciones naturales, culturales y sociales, como tradiciones, costumbres, idiomas, creencias organización social y económica, las cuales le ayudan a desarrollarse y reproducirse como colectivo y permanecer en el tiempo.

Al igual que otras especies existentes, la población humana responde a la influencia de diferentes factores naturales; no obstante, contrario a otros seres vivos ha generado e impuesto factores humanos y culturales propios, producto de sus capacidades intelectuales y transformadoras, los cuales influyen sobre ella de manera simultánea. La población humana es dinámica, ya que tiene tendencia a crecer, distribuirse, concentrarse, dispersarse o migrar, según sus necesidades. Para ello, se desarrolla desde cuatro dimensiones:

- **Dimensión ambiental:** Cada persona o individuo está ligado a un espacio geográfico del cual depende.
- **Dimensión poblacional:** Las personas nacen, crecen, se desarrollan y mueren, pero también se desplazan y se distribuyen, afectando otras dimensiones.
- **Dimensión social:** Ante la necesidad de generar recursos, las personas se asocian y cooperan uno con otros, estableciendo relaciones interpersonales, familiares y construyendo así sociedades más complejas, con un lenguaje común, con tecnologías y medios para desarrollar conocimientos, establecer norma para regular su convivencia, etc., que generan cambios y transformaciones tanto para ellos como para el planeta.
- **La dimensión económica:** Las personas tienen la capacidad ética de tomar decisiones para mejora, mediante la implantación de políticas que orienten sus acciones de decidir, elegir y planificar su futuro, desde lo institucional, político y económico.

Para el estudio de población humana es necesario tomar en cuenta tres componentes fundamentales:

- La **tasa de natalidad**, referida al número de nacimientos que se producen en un año por cada mil habitantes.
- La **tasa de mortalidad**, define el número de muertes que se producen en un año por cada mil habitantes.
- Las **migraciones**, se refieren a al número de inmigraciones y emigraciones que se producen en un año por cada mil habitantes.



La **natalidad** es el índice o proporción de nacimientos que ocurre en un lugar, en un tiempo determinado.

La **mortalidad** es la condición o cualidad de mortal que poseen todos los seres vivos y se define como el índice de muertes o defunciones producidas en un territorio en un período de tiempo determinado.

Tanto el índice de natalidad, como el índice de mortalidad, sirven para evaluar el nivel de crecimiento de una determinada población, de cara a prever situaciones, problemas y necesidades futuros, además de proponer y diseñar políticas, para posibles soluciones o mejoras. Pero también, índice de mortalidad se complementa con el índice de natalidad y el índice de migración, para evaluar el crecimiento de la población.

A partir de los componentes de la población, podemos calcular la densidad poblacional o el número de la población humana en una región o zona determinada, estableciendo su población absoluta y su población relativa.

- La **población absoluta**, es el número total de personas que habitan un determinado lugar en un período específico. Esta se calcula usando la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y los movimientos migratorios.
- La **población relativa** o **densidad demográfica**, es la cantidad de personas promedio, que ocupan un área (metros, kilómetros, millas o hectáreas). Se calcula dividiendo el número de habitantes de una determinada zona (un país o una región) entre los kilómetros cuadrados de un territorio.

Conforme al tamaño o tipo de territorio, también es posible conocer:

- **Población mundial**, número total de personas que viven en un momento determinado en todo el mundo.
- **Población local**, población humana que habita un territorio específico y debidamente delimitado, ya sea de tipo urbano o rural.
- **Población urbana**, concentración de habitantes de los espacios urbanos, es decir, a los habitantes de las ciudades.
- **Población rural**, las personas que habitan en espacios rurales, que aunque sean amplios, la densidad poblacional es muy baja, ya son zonas de producción agrícola, pecuaria o de formas de obtener materia prima.

Según movimiento migratorio:

- **Población de derecho**, se refiere a número de habitantes de una localidad que está empadronado ejercer sus derechos. Personas nacidas donde residen.
- **Población de hecho**, es el número de habitantes de una localidad que no está empadronado, no ejercer sus derechos. Inmigrantes ilegales o refugiados.
- **Población transeúnte**, población que, aunque tiene residencia en un determinado lugar, se desplaza con frecuencia para poder realizar determinadas actividades. Personas que viven en el campo y trabajan en la ciudad.

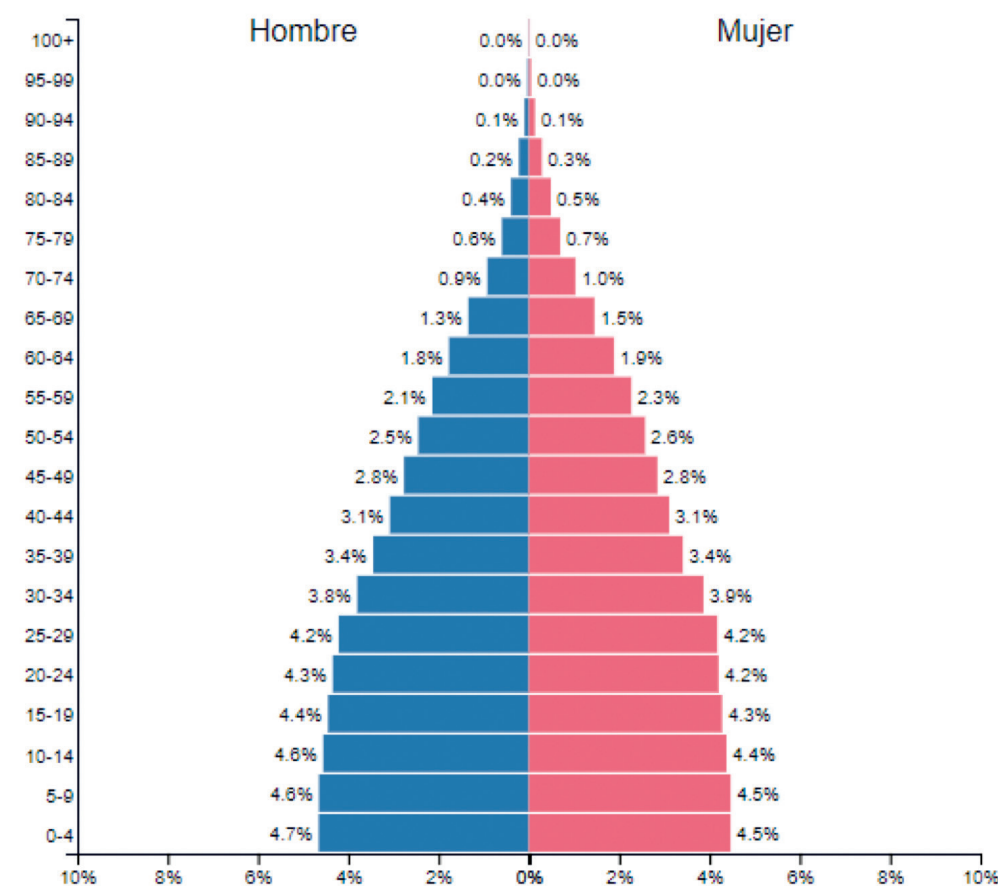


- **Población flotante**, personas que periódicamente se desplazan de una región a otra por trabajo o por ocio. Turistas.

La pirámide de la población o pirámide demográfica

La pirámide de población o pirámide demográfica es un histograma o gráficos, compuestos por una serie de barras dispuesta en forma horizontal, cuya longitud de la misma es proporcional a cantidad o número de personas representadas por edad y sexo. La información representada, permite conocer y analizar en porcentaje como va evolucionando el desarrollo de una población determinada, respecto a los datos característicos que busca comparar.

Los datos obtenidos durante la realización de un censo poblacional, los podemos representar utilizando la pirámide de la población o demográfica.



República Dominicana 2021
Población: **10,953,714**

Población actual de la República Dominicana

La República Dominicana cuenta con una población de **10,953,714** de personas. Ocupa la posición **44** de la tabla de población compuesta por **193** países y tiene una densidad de población de **225.06** personas por km².





Sugerencia: Para tener una mirada actualizada de la realidad poblacional de la República Dominicana, puedes explorar los siguientes enlaces:

Población República Dominicana. <https://cutt.ly/YbpGmHv>

Población República Dominicana 2021. <https://cutt.ly/SbpGPIG>

República Dominicana-Datos de población del país. <https://cutt.ly/4bpGZTy>

Investigo y escribo una síntesis o resumen, acerca del último censo realizado en la República Dominicana:

A partir de lo investigado sobre el último censo de República Dominicana, realizo un cuadro explicativo abordando la tasa de nacimiento, la tasa de mortalidad y las migraciones en la República Dominicana:

Tasa de nacimiento	Tasa de mortalidad	Las migraciones



Mapa de la población mundial



Mapa de la población de la República Dominicana



Indago y comparto sobre cuáles retos y conflictos se enfrenta la población dominicana, relacionados con:

- 1.- Racismo
- 2.- Reconocimiento de la dignidad
- 3.- Atención a la infancia
- 4.- Atención a los envejecientes
- 5.- Discriminación de la mujer
- 6.- Reconocimiento de la igualdad de hombres y mujeres
- 7.- Educación
- 8.- Justicia social
- 9.- Desempleo

Planteo en mi cuaderno algunas posibles soluciones a los retos y conflictos anteriores:

Explico porque considero importante la atención a la infancia y la vejez en nuestro país y cómo esto aporta al desarrollo de una sociedad más justa:

Hablo ampliamente sobre la discriminación de la mujer y el progreso en el reconocimiento de la igualdad de hombres y mujeres en nuestro país:

Comparto cómo considero que la educación aporta para el logro y desarrollo de sociedades más justas:

Explico cómo el desempleo afecta a nuestras familias:

Actividad 14. La población dominicana es mi gran familia

Observo las siguientes imágenes, luego indico y describo los tipos de familia que representan:



Investigo y escribo en el cuaderno acerca de la familia, tipos y características:



Completo el siguiente cuadro comparativo, señalando las semejanzas y diferencias de los distintos tipos de familias:

Tipos de familias	Semejanzas	Diferencias

Represento mediante un organizador gráfico, los diferentes tipos de familias:

Hablo ampliamente sobre las características de las familias, en la población de la República Dominicana:

Indico qué tipo es mi familia y por qué:

A partir de todo lo aprendido, propongo tres acciones que favorezcan el cuidado y protección de la naturaleza, de las relaciones con otros y de nuestras familias:

1.- Naturaleza

2.- Relaciones

3.- La familia

Redacto un texto en el cuaderno, reconociendo la importancia de valorar cada persona y la diversidad cultural, desde el respeto a la dignidad humana:





Actividad 15. Vamos a cuidar nuestro cuerpo

Desde la salud y los cuidados físicos, conozco mi cuerpo a partir del siguiente vocabulario:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| • Head - <i>Cabeza</i> | • Chest - <i>Pecho</i> |
| • Face - <i>Cara</i> | • Elbow - <i>Codo</i> |
| • Eye - <i>Ojo</i> | • Hand - <i>Mano</i> |
| • Nose - <i>Nariz</i> | • Finger - <i>Dedo de la mano</i> |
| • Ear - <i>Oreja</i> | • Toe - <i>Dedo del pie</i> |
| • Inner ear - <i>Oído interno</i> | • Nail - <i>Uña</i> |
| • Mouth - <i>Boca</i> | • Back - <i>Espalda</i> |
| • Tooth - <i>Diente</i> | • Lowerback - <i>Espalda baja</i> |
| • Back Tooth - <i>Muela</i> | • Hip - <i>Cadera</i> |
| • Tongue - <i>Lengua</i> | • Leg - <i>Pierna</i> |
| • Throat - <i>Garganta</i> | • Knee - <i>Rodilla</i> |
| • Neck - <i>Cuello</i> | • Ankle - <i>Tobillo</i> |
| • Shoulder - <i>Hombro</i> | • Foot - <i>Pie</i> |
| • Arm - <i>Brazo</i> | • Skin - <i>Piel</i> |



Mi cuerpo en su interior tiene:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| • Bone - <i>Hueso</i> | • Liver - <i>Hígado</i> |
| • Muscle - <i>Músculo</i> | • Appendix - <i>Apéndice</i> |
| • Blood - <i>Sangre</i> | • Intestine - <i>Intestino</i> |
| • Lung - <i>Pulmón</i> | • Bladder - <i>La vejiga</i> |
| • Heart - <i>Corazón</i> | • Gallbladder - <i>La vesícula</i> |
| • Stomach - <i>Estómago</i> | • Kidney - <i>Riñón</i> |

Comparto las dolencias, enfermedades y síntomas del cuerpo humano:

- Burn - *Quemadura*
- Fever - *Fiebre*
- Stuffy nose - *Congestión nasal*
- Shortness of breath - *Dificultad para respirar*
- Cough - *Tos*
- High Blood Pressure - *Presión alta*
- Low Blood Pressure - *Presión baja*
- Dizziness - *Mareo*



- Vomit - *Vómito*
- Pain - *Dolor*
- Heartburn - *Acidez*
- Migraine - *Migraña*
- Cramp - *Calambre*
- Seizure - *Convulsiones*
- Diabetes - *Diabetes*
- Allergy - *Alergia*
- Flu - *Gripe*
- Cold (to have a) - *Resfriado*
- Constipated - *Estreñido*
- Arthritis - *Artritis*
- Sunstroke - *Insolación*
- Bee/Wasp sting - *Picadura de abeja/avispa*
- Fracture - *Fractura*
- Herida - *Injury*
- Swollen - *Inflamado/a*
- Sensitive - *Sensible*
- In pain or sore - *Dolorido/a*
- Irritated - *Irritado/a*
- Headache - *Dolor de cabeza*
- Stomachache - *Dolor de estómago*
- Cold - *Frío*



Elementos importantes para cuidar de la salud y el cuerpo:

- The doctor - *El doctor/La doctora / El médico / La médica*
- The nurse - *El enfermero / La enfermera*
- The ear, nose and throat doctor - *El otorrinolaringólogo / La otorrinolaringóloga*
- The eye doctor - *El oculista / La oculista*
- The dentist – *El / La dentista*
- The surgeon - *El cirujano / La cirujana*
- The paramedic - *El paramédico / La paramédica*
- Treatment - *Tratamiento*
- Injection - *Inyección*
- Surgery - *Cirugía*
- Medicine - *Medicamento*
- Antibiotic - *Antibiótico*
- Diagnosis - *Diagnóstico*
- Pill - *Pastilla*
- Drops - *Gotas*
- First aid - *Primeros auxilios*



Stitches - *Puntos*
 Bandage - *Venda*
 Anti-allergy medicine - *Antialérgico*
 Painkiller - *El analgésico*
 Cream - *Crema*
 Prescription - *Receta*

Utilizo el presente simple de algunos verbos, para describir mi estado de salud, físico y anímico:

- Be - *Ser o estar*
- Feel - *Sentir*
- Have - *Tener*
- Seem - *Parecer*
- Look - *Mirar o lucir*
- Hurt - *Lastimar*
- Ache - *Dolor o doler*



Carly is sick - *Carlos está enfermo.*

You feel good today - *Te sientes bien hoy.*

He has a fever - *Él tiene fiebre.*

She looks tired - *Ella luce cansada.*

It is 2:30 am - *Son las dos y media de la mañana.*

We have headache - *Nosotros/as tenemos dolor de cabeza.*

Joseph and Caroline are bored - *José y Carolina están aburridos.*

They hurt their legs - *Ellos se lastimaron sus piernas.*

Rose seems sleepy - *Rosa parece somnolienta.*

I have a fever and cold - *Tengo fiebre y resfriado.*



Frases y expresiones útiles, relacionadas al cuidado del cuerpo y la salud:

I don't feel well - *No me siento bien.*

She needs to see a doctor - *Ella necesita ver un médico.*

Call an ambulance! - *¡Llame a una ambulancia!*

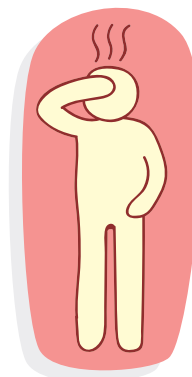
My stomach hurts - *Me duele el estómago.*

I have a fever - *Tengo fiebre.*

I need help - *Necesito ayuda.*

Where is the hospital? - *¿Dónde está el hospital?*

I hit my head - *Me golpeé la cabeza.*



Drink lots of liquid - *Tome mucho líquido.*

They are sick - *Ellos están enfermos.*

Take the antibiotics every eight hours - *Tome el antibiótico cada ocho horas.*

Do you have health insurance? - *¿Tiene seguro médico?*

My throat hurts - *Me duele la garganta.*

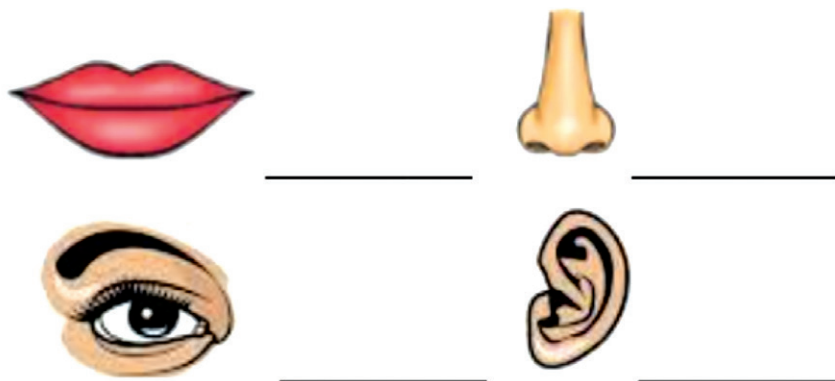
We had an accident - *Tuvimos un accidente.*

I hit my back - *Me golpeé espalda.*

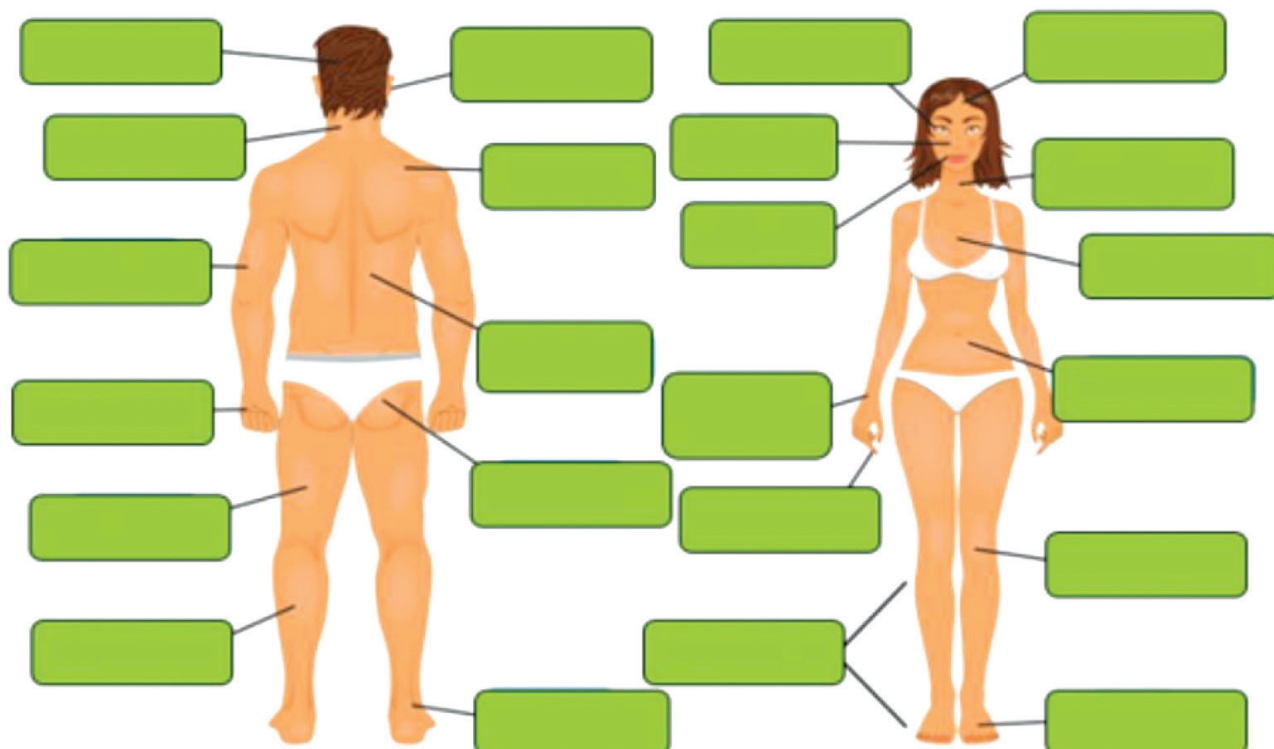
Twenty-four hours of rest - *Veinticuatro horas de reposo.*



Escribo el nombre de cada parte presentada en la imagen:



Nombro cada parte del cuerpo humano:



Conociendo la hora en inglés, cuido mejor mi cuerpo y mi salud:

What time is it? / ¿Qué hora es?

It's... / Es...

It's... O'clock - Es... *en punto.*

It's one o'clock - *Es la una en punto.*

It's four o'clock - *Son las cuatro en punto.*

It's eight o'clock - *Son las ocho en punto.*

It's noon or midnight - *Es mediodía o medianoche.*

It's twelve noon or noon - *Son las doce del mediodía o mediodía.*

It's twelve midnight or midnight - *Son las doce de la medianoche o medianoche.*

It's... Half past - Es... *pasada la media hora.*

It's half past two - *Son las dos y media.*

It's half past eleven - *Son las once y media.*

It's half past nine - *Son las nueve y media.*

It's... Quater past... - *Es un cuarto de hora pasado...*

It's quarter past ten - *Son las diez y quince.*

It's quarter past four - *Son las cuatro y cuarto.*

It's quarter past three - *Es un cuarto pasado las tres.*

It's... Quater to... - *Es un cuarto para...*

It's quarter to twelve - *Son las doce menos quince.*

It's quarter to three - *Es un cuarto para las tres.*

It's quarter to two - *Son las dos menos cuarto.*

Conozco otras formas para decir la hora en inglés:

11.35 - It's twenty-five to eleven - *Faltan veinticinco para las once.*

07.55 - It's five to eight - *Son las ocho menos cinco.*

12.13 - It's thirteen past twelve - *Son las doce y trece.*

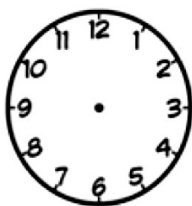
05.27 - It's twenty-eight past five - *Son las cinco y veintiocho.*



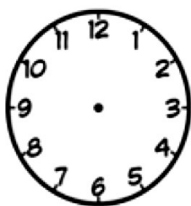
Escribo en inglés las siguientes horas:

- 06:45 - _____
- 12:21 - _____
- 03:45 - _____
- 11:28 - _____
- 10:35 - _____
- 06:12 - _____
- 05:50 - _____
- 07:09 - _____
- 10:30 - _____
- 04:15 - _____

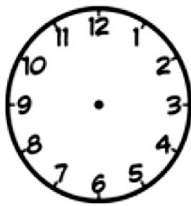
Dibujo la hora indicada en cada reloj y luego la escribo en inglés:



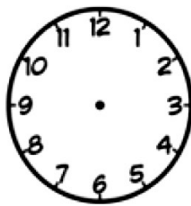
a) 8:25



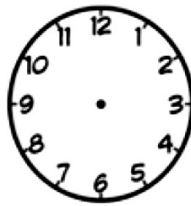
b) 3:42



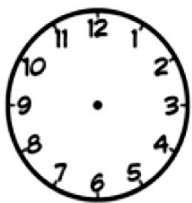
c) 5:17



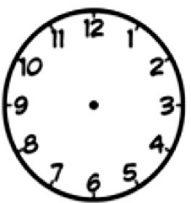
d) 11:30



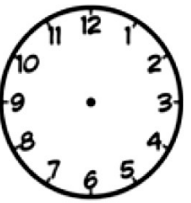
e) 9:45



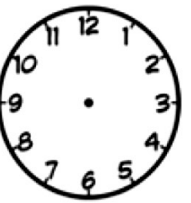
f) 4:15



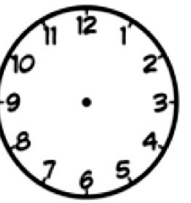
g) 10:22



h) 1:37



i) 7:30



j) 2:45

- | | |
|----------|----------|
| a) _____ | f) _____ |
| b) _____ | g) _____ |
| c) _____ | h) _____ |
| d) _____ | i) _____ |
| e) _____ | j) _____ |



Uso el pasado continuo para narrar hechos y experiencias, además de describir mi salud, mi estado anímico y físico:

El **pasado continuo**, es un tiempo verbal que describe acciones realizadas en un momento del pasado, que se dejaron de hacer y luego continuaron. Este se construye con la siguiente estructura: **Sujeto** (Nombre o Pronombre) + Pasado de **“to be”** + verbo principal en la forma **“ing”**.

- I was feeling good last week - *Me estaba sintiendo bien la semana pasada.*
- You were crying this morning - *Tú estabas llorando esta mañana.*
- When left her home, she was having fever - *Cuando ella salió de su casa, estaba teniendo fiebre.*
- They were coughing last night - *Ellos estaban tosiendo anoche.*

Afirmación	Interrogación
<i>Sujeto + To Be + Ing</i>	<i>To Be + Sujeto + Ing?</i>
I was having cold this morning. You were seemming tired yesterday. He was feeling bad last weekend. She was crying, when left her home. It was jumping, very excited last night. We were talking ver happy at the party. They were working hard.	Was I having cold this morning. Were you seemming tired yesterday. Was he feeling bad last weekend. Was she crying, when left her home. Was it jumping, very excited last night. Were we talking ver happy at the party. Were they working hard.
Negación	
<i>Sujeto + To Be + Not (n't) + Ing</i>	
I was not having cold this morning / I wasn't having cold this morning You were not seemming tired yesterday / You weren't seemming tired yesterday. He was not feeling bad last weekend / He wasn't feeling bad last weekend She was not crying, when left her home / She wasn't crying, when left her home. It was not jumping, very excited last night / It wasn't jumping, very excited last night. We were not talking very happy at the party / We weren't talking ver happy at the party. They were not working hard / They weren't working hard.	

Cambio las siguientes oraciones de presente simple al pasado continuo:

I don't wash dishes. _____

Her phone is ring. _____

You call me now. _____

The bird sing. _____



We carry the bags. _____

Mom cook dinner. _____

The pig doesn't fly. _____

Your sister cries. _____

They open the shop every weekend. _____

She doesn't brush her hair. _____

Transformo las siguientes oraciones a la forma negativa del pasado continuo:

- Michael was dancing when I met him.
- You were stopping the bus.
- The girl was staying at home with our friends.
- We were running seven kilometers everyday.
- She was selling a leather bag.
- They were helping my son.
- The thief was stealing your car.
- Peter and me were playing the piano.
- I was admitting my fault.
- Rose was buying new shoes.





Actividad 16. Me gusta la música urbana

Leo el siguiente artículo y luego escribo una síntesis o resumen en el cuaderno, sobre los aspectos que considero de mayor relevancia e interés:

Artículo de Revista Global 70

LÍRICA DE LA «MÚSICA URBANA»: CIUDAD Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Mario Núñez Muñoz

La música urbana es hoy un fenómeno musical y cultural. Su presencia en los medios de comunicación y las redes sociales invade los espacios sociales y determina en gran medida el estilo del entretenimiento en la era de la posmodernidad. Sin embargo, a pesar de su impacto en países como la República Dominicana, es todavía una faceta de la música poco estudiada. En este artículo se revisan las relaciones entre la cultura popular y la ciudad, entre el centro y la periferia, el campo y la ciudad, así como la evolución de los géneros musicales y las relaciones con los medios de comunicación.



Del latín *urbs* proviene la palabra que designa la construcción humana por excelencia, la ciudad. Desde temprano la piedra y la madera sirvieron para crear muros de protección ante las inclemencias del clima, la amenaza de los animales y la de otros humanos. Con ella surge la separación entre lo urbano y lo rural, entre la ciudad y



el campo. De manera lenta se inicia un proceso centrífugo; las fuerzas sociales, la concentración del poder y los bienes generados por la economía fueron los imanes que atrajeron a las gentes hacia las ciudades, y mientras más cerca se ubicaran del núcleo de las decisiones, mejor.

La ciudad medieval levantó muros, adentro quedaron quienes pudieron pagar por ello o aquellos a los que el poder quiso proteger. Extramuros fue para los artesanos, la gente de servicio, los campesinos y la gleba. Los que menos medios de subsistencia tenían fueron dando forma a los extramuros, más tarde llamados «la periferia». Poco ha cambiado desde entonces y las ciudades más antiguas conservan parte de los muros, incluyendo nuestra primera y más antigua del continente, Santo Domingo de Guzmán. Ya en la Era Moderna, centro y periferia pasaron de lo espacial a convertirse en categorías de análisis social.

Llegado el siglo actual, las ciudades superan por primera vez a la población del campo: el mundo es urbano. Hoy, según datos oficiales de los organismos internacionales, el 70% de las personas vive en ciudades. Pese a los esfuerzos de planificación urbanística y a los avances en la gestión estatal, la mayoría de las urbes administra a duras penas el colapso de todos sus sistemas: el transporte, la vivienda, la salubridad, el medio ambiente, la seguridad, los servicios municipales, entre otros, no dan abasto. Los que pueden pagan por tener mejores servicios, el resto sufre la distribución de los escasos recursos que reparte el Estado o que genera la misma ciudad. La urbe es el territorio de la desigualdad y de la crisis crónica. Es en este contexto donde surge la llamada **música urbana**.

Los medios como elementos articuladores

La tecnología, resultado de la ciencia aplicada, permite las formas de comunicación entre las élites y el pueblo; aquellas masas de antes hoy son vistas como consumidores. La imprenta, la radio, la televisión, el teléfono, la computadora y ahora todos ellos integrados en los dispositivos móviles actúan como elementos conectores, transmisores de información y generadores de procesos de comunicación. Al llevar información de uso social, han permitido la cohesión y la articulación política; al transmitir información de tipo económico, han servido de conexión entre la oferta y la demanda; al vehicular contenidos artísticos, permiten el entretenimiento. El centro y la periferia se conectan a través de los medios masivos de comunicación. No es casual que la mayoría de las emisoras de radio y de televisión, con sus respectivas antenas, se ubiquen cerca del poder político o en el perímetro urbano más apetecido.

Desde la invención de la radio (1906), la música ha sido parte de la banda sonora de lo urbano. La música «culta» de las élites es la que se emitió en un principio, más al poco



tiempo fue desplazada por la música «popular». Esa música, la que se nutre del pueblo, es la que mayoritariamente se escucha en los medios masivos, esa música es la que vende y se vende a sí misma. Hablamos aquí de swing, rock, pop, reggae, son, salsa, merengue, bachata, algunos de los ritmos más conocidos. Es la música que genera audiencia y tras ella vienen los anuncios de publicidad, que permiten la existencia de los medios de comunicación, muy sensibles a las dinámicas del mercado y también de la política.

El espejismo global

Los poderes imperiales europeos, utilizando toda la tecnología disponible, en especial la del transporte y la bélica, se constituyeron en los ejes del desarrollo económico. Había un mundo fuera a ser conquistado para mantener el ritmo de sus economías. Las empresas coloniales, transformadas hoy en multinacionales, ofrecen un conjunto de bienes y servicios que la publicidad promueve a través de los medios de comunicación. Se utiliza un principio básico, la reiteración del mensaje, que, cual gota que cae sobre la piedra, va horadando la mente del consumidor potencial, hasta posicionarse en su inconsciente: agazapado, espera el momento de la decisión de compra.

Pero no todos pueden acceder a esos bienes y servicios, son caros y algunos muy costosos; en las ciudades la riqueza circula por calles poco conocidas, no camina con frecuencia por la periferia y en las escuelas públicas no se enseña cómo generarla. Así, el mercado global promueve productos que para muchos son un espejismo, *fata morgana* de los consumidores menos pudientes. Desde la periferia, los consumidores con ingresos que bordean la sobrevivencia los miran en las vitrinas, en las mediáticas y en las verdaderas de las plazas comerciales.

En ese mundo alejado del centro los deseos de posesión en torno a esos bienes y servicios se multiplican, son demanda urgente, simbolizan estatus, pertenencia a una clase superior, la distancia entre el que tiene y el que no tiene. Por un par de zapatos deportivos o un teléfono móvil hay quien mata, y no es una metáfora. Esos mismos deseos hoy inspiran a los compositores de la música definida como urbana. Quien logra el éxito accede a ellos, pero no basta con tener esos objetos de deseo, todo el mundo tiene que saberlo y para eso también están disponibles los medios de comunicación.

La música y la ciudad

Los géneros de la música popular expresan el desarrollo de lo urbano. Hacia la primera mitad del siglo XX, en los clubes nocturnos de las ciudades más desarrolladas de Norteamérica, surge el jazz y luego su corriente más conocida, el swing, que arrasa en los salones de baile. Impulsado en gran medida por el triunfo de los aliados en la Segunda Guerra Mundial, llega a Europa y se masifica. Evoluciona el ritmo más tarde y en los barrios periféricos de las ciudades industrializadas se genera el rock and roll, pesadilla del mundo conservador. Es una música que atenta contra el pudor



mostrando las antes ocultas piernas juveniles de las adolescentes. El meneo erótico de las caderas de los cantantes queda censurado, pero será por poco tiempo: el mercado demostrará ser más poderoso que la intención moralista.

Todos los ritmos emergentes del siglo XX fueron cuestionados y censurados por las élites conservadoras que detentaban el poder cultural. El ciudadano tango, por su erotismo danzario; el bolero, por sus letras de amores de traspas. El merengue tuvo que auparse a la política para llegar desde el campo a la ciudad, convertido en ritmo de salón por la fuerza de la dictadura trujillista. La bachata hasta el día de hoy es insufrible para ciertos círculos sociales, incluso por lo agudo de sus sonidos de guitarra. El reggae generó rechazo por su contenido social-político-religioso y sus vínculos chamánicos asociados a la marihuana. Música popular y burguesía conservadora no bailan la misma música.

Las canciones con ritmos caribeños de son, chachachá, conga y merengue fueron dando cuenta del tránsito migratorio del campo a la ciudad. Es una poética cargada de aromas, sabores y tradiciones campesinas, no resulta casual que en la mayoría de estas canciones se utilicen los tonos mayores, se canta desde la alegría... Hacia los años 40, el bolero se prepara para reemplazar al tango e inundar las emisoras de todo el continente con melodías que en tonos menores hablan de conflictos interiores y de amores imposibles por causas sociales.

Hacia mediados de siglo, al otro lado del Atlántico, desde la niebla de los barrios obreros de Liverpool, surge la corriente que arrastraría la música hasta hoy. Los Beatles revolucionan toda la música y su contexto, se transforman en el primer fenómeno musical global. Mezcla de trova, romance y experimentación musical, surge el pop, que será el rey por muchos años; y su hija predilecta, la balada, será la joya de su corona en una dinastía que hasta hoy perdura, en todos los idiomas y en todo el espectro radial y televisivo. Y también en el internet.

El paisaje urbano con sus calles, los tranvías, los trenes, los puertos, los barcos, los aviones, los personajes y los afanes urbanos van quedando plasmados en las letras de las canciones, dejando atrás el contenido bucólico y costumbrista de aquella música afincada en las tradiciones del campo.

Paralelamente a su afianzamiento en el gusto de los ciudadanos, el pop va moldeando su formato por cuestiones industriales. A comienzos de la década de los 70 comienza una estandarización del tiempo destinado a las canciones, llevándolo a tres minutos como su ideal. Esto obedecía a la lógica del corte publicitario: con cuatro canciones, más la intervención del locutor, se llegaba a los 15 minutos propicios para introducir los mensajes publicitarios. Fueron quedando al margen los temas de largo aliento del rock y del soul, que en algunos casos llegaban a durar más de 40 minutos, toda una



cara de un disco de pasta o *long play*. Pero la limitación temporal también tuvo efectos en la estructura o arquitectura de la canción, cuya forma más frecuente quedó en dos estrofas (A y B) y un coro (C), cuando no solo en una estrofa y un coro, cuestión que la música urbana aprovechará hasta el cansancio.

La insolencia de la periferia

En estos tiempos de hoy, en la llamada posmodernidad, la referencia al campo no existe; el espacio idílico que contenía desapareció y la ciudad a distancia de bicicleta es solo un recuerdo. Los compositores de música urbana no conocieron ese mundo, nacieron en callejones «parte atrás» de la periferia, en edificios multifamiliares agobiados por la pobreza y el hacinamiento, en calles donde la vida vale poco, en sociedades donde las personas son descartables y reemplazables por otras con más hambre todavía.

De ahí el lenguaje insolente barriobajero, mezclado con el lumpen, sujeto y objeto de la transculturación y la trasposición de los valores tradicionales de la sociedad que los precedió. Lo que manda en la calle es el dinero y a por él vamos, cantan sin pudor por las emisoras unos jóvenes desfachatados y de vestimenta estrambótica, luciendo sin empacho sus carros deportivos, cadenas y anillos de oro y también sus mujeres bellas. Mucho se les nota la imitación a los cultores principales del género provenientes del Norte, pero por ahí se cuelan chispazos de identidad local y voces más independientes.

Los signos exteriores de riqueza, como diría un francés, son el motor que mueve los deseos. Son la viva imagen del triunfo del capitalismo salvaje sobre las medidas igualitarias boicoteadas o que han fracasado estrepitosamente en todo el continente americano. De manera que son de aquí y todo apunta a que no serán una moda pasajera, de nada vale mirar para otro lado o cambiar de emisora. Seguirán existiendo y ocupando espacios en la medida que representan a las mayorías semianalfabetas de las ciudades.

Los ritmos urbanos

La «música urbana» contiene en su nombre una antítesis, por principio se opone a la música de origen rural, folclórica o campesina, como quiera llamarse. Ello no es solo un concepto, se refleja en lo instrumental, en el uso de tecnologías digitales para producir sonidos y también en su contenido escrito, en su lírica. Pero no surge de la nada, aflora desde la fusión de ritmos durante las últimas décadas del siglo pasado, mezclado con la música electrónica y con el verso contestatario e improvisado del rap, originario de las minorías negras de las grandes urbes norteamericanas.

El Caribe puso lo suyo, al mezclarse con el reggae, el hip hop, el calipso, la soka, el merengue de calle y la bachata. El reguetón (*reggaeton*), su ritmo madre, es una fusión que nace en Ciudad de Panamá, cultivada por las comunidades de origen jamaquino que en los años 70 comienzan a hacer reggae en español. Hacia los 80, en Puerto Rico, el ritmo



toma fuerza, al combinarse con la figura del disc jockey o DJ, personaje fundamental en la mezcla rítmica, que a la improvisación recitada o cantada le aporta la banda musical, fruto también de su capacidad de improvisación pero tecnológica. En los 90 el género crece y ya en el 2000 se expande por el mundo, fusionando en su camino otros ritmos como el dembow jamaicano y el merengue de calle dominicano, entre otros.

Este fenómeno musical no se entiende sin la revolución tecnológica digital, la que además de reducir significativamente los costos de equipamiento de sonido e instrumentos musicales, permite la mezcla de bandas sonoras al infinito y la reproducción de discos a muy bajo costo. Hoy en día, en cualquier habitación de cualquier calle de la periferia, hay un estudio de sonido produciendo música urbana. Lo que antes era campo de unos pocos y estudiados ingenieros de sonido, hoy lo puede hacer alguien que solo fue a la escuela primaria. Los secretos de la alquimia sonora y analógica del rock ya no existen.

El ritmo urbano

Mucho se le critica a este tipo de música lo limitado de sus tonalidades; en efecto, las canciones con frecuencia utilizan solo dos o tres acordes. La canción urbana, además, se construye de preferencia con una estrofa y un coro. Ya sea por limitaciones creativas de los autores o por simple cálculo de mercado que busca llegar a un determinado tipo de público, el caso es que este tipo de música alude a estructuras primarias o elementales, en algunos casos cercanos a los ritmos primitivos de ciertas etnias. Es posible que desde el punto de vista antropológico ello esté relacionado con las llamadas «tribus urbanas», agrupaciones informales que se distinguen por su tipo de vestimenta y también por el estilo de música electrónica que escuchan y bailan.

La danza urbana, su vestuario y su puesta en escena

Es importante tomar en cuenta que, salvo algunas excepciones, esta es una música hecha sobre todo para bailar. Su principal intención es provocar el movimiento y mientras más sensual sea su resultado más se cumple el objetivo, ya que esta música no puede desprenderse de su actitud obscena y escandalosa.

De ahí que su mayor expresión danzaria sea el «perreo», que no es otra cosa que la simulación premeditada del coito en el espacio público. Porque si bien es un baile de pareja o de trío, no es un baile de conquista como la mayoría de los ritmos de origen campesino. La conquista ya está dada; quien sale a la pista, sea hombre o mujer, manifiesta en esa danza sus capacidades eróticas sin tapujos.

Por supuesto, ello tiene su correlato en el vestuario correspondiente, que poco o nada deja a la imaginación; por el contrario, la vestimenta tiene su referencia en lo prostibulario, la hembra debe parecer prostituta y el varón lucir cierta impronta de cafiche, maipiolo o chulo; en su defecto, luce vestimenta deportiva, usualmente con gorra de béisbol. Es lo



que se constata en los videoclips que se difunden en la televisión y las redes sociales, la mayoría de ellos con una puesta en escena cargada de manifestaciones eróticas.

La lírica urbana

Varios son los rasgos que presenta la lírica de esta música, a saber: versos elementales, uso constante del *spanglish*, códigos delincuenciales, repetición de los vicios lingüísticos más frecuentes en el habla popular (se canta como se habla) y también ciertas temáticas recurrentes, entre los principales.

- **Versos elementales:** muchas de las canciones utilizan la rima simple, de preferencia las terminaciones reiteradas en la letra e y en la letra o. Se construyen versos con rimas elementales que rayan en lo escolar básico. Si bien esto no es exclusivo del género urbano, la forma se reitera y ello hace que las canciones sean fáciles de recordar por su fonética, de ahí parte de su éxito entre el público.

- **El spanglish:** desde su origen en el reguetón la música urbana incorpora palabras provenientes del idioma inglés. La mixtura idiomática es una de las características más destacadas de su lírica. Palabras como *flow, show, busy, easy, funny, money, friend*, entre otras, figuran con frecuencia en las canciones. Pero también es habitual que se usen frases enteras en inglés, ya que algunos de sus exponentes provienen de culturas mestizas, como los *dominicanyork*, es decir, jóvenes nacidos de padres dominicanos en suelo de los Estados Unidos cuyo primer idioma es el inglés.

- **Códigos delincuenciales:** el «malianteo» es otro componente relevante, la lírica vinculada al mundo de los maleantes es otra de sus características. Así como existe el narcocorrido en la música mexicana, el malianteo habla de las vicisitudes de la delincuencia y de sus enfrentamientos con los representantes de la ley. Con frecuencia asume el hablante lírico la primera persona, un joven que cuenta como el camino del delito le ha permitido ciertas cosas, pero también existe el relato de quien ha abandonado ese mundo. Cabe destacar que no son pocos los cultores del género que se refieren a su música como la tabla de salvación ante la realidad social marginal donde pocas son las opciones.

- **Los vicios lingüísticos:** en la música popular el uso del lenguaje es en gran medida coloquial, se canta como se habla. El cante hondo de los andaluces, el tango argentino, la cueca chilena y el merengue dominicano son buenos ejemplos en el idioma español. Como en ellos, el género urbano reivindica el uso del habla cotidiana, de la dicción con sus giros y sus arbitrarias formas lingüísticas del mundo popular. Ese es el lenguaje de la periferia. Ambigüedad (doble sentido), barbarismo, cacofonía, vulgarismo, redundancia, solecismo (falta de sintaxis), la no pronunciación de las eses, el cambio de la erre por la ele, son algunos de los vicios más frecuentes en las canciones.



Temáticas recurrentes

Al analizar el relato o contenido en la lírica urbana, las temáticas más frecuentes son: el divertimento de doble sentido; lo obsceno per se; la actitud ególatra; el gánster; la conquista amorosa; el yo tengo, tú no; la historia de mi vida (del cantante); el enfrentamiento con otros. En algunos casos se combinan varias de estas temáticas en una misma canción.

- **Divertimento de doble sentido:** «Por esa cosita te prendo pal de velitas» / El Alfa-El Jefe. Es quizás la temática más extendida. Utiliza un verso de base preferentemente con contenido sexual. Su intención es triple: estimula la imaginación, contagia con el ritmo y divierte con su ingenio.

- **Lo obsceno per se:** «Somos corruptas pero no somos putas» / La Materialista. Se utiliza también lo escandaloso en sí mismo, lo obsceno directo, aquello que no se ampara en el doble sentido para expresar una actitud en contra de lo comúnmente establecido. Se inscriben aquí también las canciones que expresan abiertamente la preferencia por conductas reñidas con la ley y las convenciones, por ejemplo, la apología de la violencia, el sexo o las drogas.

- **La actitud ególatra:** «Soy la piedra angular la que nadie derriba» / Lápiz Conciente. Uno de los aspectos que más llama la atención en este tipo de lírica es el discurso autorreferente del que se sitúa por encima de los demás. Hay en estos textos elementos vinculados a la paranoia, que pueden o no tener fundamentos reales, pero es constante la necesidad de valoración y elevamiento de la autoestima.

- **El gánster:** «A la mala te voy a enseñar a respetá» / El Alfa y otros. Relacionado con el «malianteo», está el relato del gánster, del malo de los más malos. La idea central de este tipo de canciones es dejar claro que no deben meterse con él, de lo contrario deben atenerse a las consecuencias. La amenaza de una muerte violenta es clara.

- **Yo tengo, tú no:** «Cualtos, cualtos, cualtos» / El Mayor Clásico. El dinero, los carros, la bebida, la vestimenta, las joyas y las mujeres son los bienes que más se aprecian. Pero es el dinero en efectivo el que con mayor frecuencia se menciona en las canciones. El discurso también menciona el no haberlo tenido antes y que mediante el esfuerzo y con la música se puede conseguir más de lo que se puede gastar.

- **La conquista amorosa:** «Loco por ti, desacatao» / Carlito Flow. Por supuesto el romance es una temática recurrente que deja ver el lado más comercial de este tipo de música. De hecho, los temas que logran pasar a las radioemisoras que no son exclusivamente de música urbana son aquellos que hablan de amores.



- **La historia de mi vida (del cantante):** «Es que yo vengo de un gueto» / Mozart La Para. En sus primeros temas es común que los compositores den cuenta de dónde vienen. Su origen humilde es reivindicado y la exposición de las miserias y vicisitudes pasadas acerca este tipo de canción a la trova tradicional.

- **El enfrentamiento con otros:** «Me quieren de abajo y yo sigo arriba» / José Reyes. Es una constante el enfrentamiento entre autores o exponentes. La rivalidad por la audiencia es cuestión determinante. Quien rapea mejor, quien tiene más bienes, quien conquista a la mujer del otro son cuestiones presentes en muchos temas.

Ciudad y música urbana

Como en otros géneros, también la ciudad se refleja en esta lírica, siendo sus principales espacios referenciales la calle, los parques y plazas, lo cual se constata en los videos oficiales de las canciones que circulan en las redes sociales. Pero el espacio urbano preferente de este género es la discoteca, que se evidencia como eje de la actividad social y, en específico, del emparejamiento. El baile en medio de la pista ha permitido un resurgimiento de este espacio social que estaba en decadencia.

Si bien la mayoría de esta música no genera más que entretenimiento, algunos autores van un poco más allá con la denuncia social y el cuestionamiento a las convenciones de una manera diferente y más cercana al lenguaje de su audiencia.

Pero es la relación entre este tipo de expresión cultural y los medios de comunicación la que debe llamar a la reflexión. Si algo debe aplaudirse a los productores y autores del género, es su capacidad para interpretar a su pueblo y la inteligencia desplegada en la negociación con el mercado y en específico con los medios de comunicación. Es esa relación la que hoy está moldeando nuestras sociedades y las relaciones entre centro y periferia. La ciudad de hoy no se puede leer sin el componente cultural, sin el imaginario colectivo que a través de estas expresiones se manifiesta y que ya no solo es consumido por la gente de la periferia, ha penetrado otros círculos sociales y seguirá cautivando adeptos en la medida que satisfaga las necesidades de entretenimiento y ocio en un mundo cada vez más urbano.

Mario Núñez Muñoz es comunicador audiovisual y magíster en Comunicación Social. Dirige el Centro Cultural Gastronómico Casa Caribe, desde donde ha propiciado el desarrollo de la gastronomía dominicana a través de publicaciones, talleres, charlas y conversatorios. Es autor de investigaciones y artículos sobre gastronomía. Crítico de cine del periódico *Diario Libre* desde su fundación en el año 2001.



A partir de la lectura del artículo anterior, respondo las siguientes preguntas:

- ¿En qué contexto surge la llamada música urbana?
- ¿Cómo la tecnología y los medios de comunicación sirven como elementos articuladores de las elites o centro de la ciudad y los pueblos o periferia?
- ¿Cómo ha influido la música en la vida de las ciudades?
- ¿Qué es considerado como la insolencia de la periferia?
- ¿Qué son los llamados ritmos urbanos?
- ¿Cómo son considerados o valorados los ritmos urbanos?
- ¿Cómo es la lírica de la música urbana? Explica cada rasgo:
- ¿Cómo se refleja la música urbana en la ciudad?

Escribo un texto en mi cuaderno, hablando ampliamente sobre la interpretación vocal e instrumental de melodías y ritmos urbanos:

Expreso mi valoración sobre las nuevas tendencias y manifestaciones artísticas relacionadas a la música urbana:

Señalo cuál considero es la importancia y valor de las artes como medio de comunicación y de conciencia social:



Hago una comparación crítica sobre el arte musical tradicional y las nuevas formas musicales:

Nombro algunos ritmos e intérpretes urbanos:

Ritmos urbanos	Intérpretes urbanos





Actividad 17. Las capacidades de mi cuerpo siguen aumentando

Investigo y explico acerca de cada una de las siguientes capacidades físicas:

- Fuerza rápida
- Velocidad de reacción
- Velocidad de traslación
- Velocidad gestual
- Flexibilidad
- Resistencia aeróbica
- Coordinación
- Equilibrio
- Orientación

Leo y aprendo:

Dentro del campo de la educación física existen las capacidades físicas, denominadas **condicionales**, cuyo desarrollo de las mismas nos permiten mostrar la fuerza rápida, velocidad de reacción, de traslación y gestual, flexibilidad, resistencia, equilibrio y orientación, al momento de realizar un deporte, actividad o ejercicio físico.

Fuerza rápida: Es la fuerza desarrollada con una alta velocidad, teniendo control sobre las fases excéntrica y concéntrica de la contracción muscular, la cual es característica de los deportes cíclicos, en donde los movimientos se deben repetir muchas veces en forma consecutiva, como el ciclismo, remo, maratón, etc. La fuerza se puede definir como capacidad para soportar o vencer un peso mediante la contracción muscular.

Velocidad de reacción: Es la capacidad de ejecución de un movimiento en el menor tiempo posible, para dar respuesta una determinada señal o estímulo, la cual se puede medirse, calculando el tiempo transcurrido entre la emisión de la señal o estímulo mediante un pito, luz, disparo, lanzamiento, etc., y la respuesta del movimiento a ejecutar. Capacidad de responder a un determinado estímulo en el menor tiempo posible, como ocurre en una carrera de 100 metros. Esta depende de ciertos factores, como: tipo de estímulo, cantidad de órganos receptores del estímulo, intensidad del estímulo, duración del estímulo, velocidad de transmisión del impulso nervioso, edad, sexo, nivel de concentración y grado de entrenamiento. Dicha reacción puede ser simple o compleja. Es **simple** cuando al estímulo preestablecido sólo le sucede una respuesta. Ejemplo: La salida de tacos en una carrera de velocidad. Es **compleja** cuando el estímulo y la respuesta son inciertos, entonces se requiere de una respuesta rápida a un estímulo imprevisto. Ejemplo: La reacción de un saque de tenis.



Velocidad de traslación, de desplazamiento, frecuencial o cíclica: Es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. En esta hay un desplazamiento de todo el cuerpo mediante la repetición continua de las acciones motrices que intervienen en los gestos técnicos. Pero además, está determinada por factores como: La amplitud de la zancada, la frecuencia de los movimientos segmentarios, la resistencia a la velocidad, la relajación y la coordinación neuromuscular. Ejemplo: Braceo y pateo de un nadador en la prueba de 100 metros, en natación. Según la duración del esfuerzo, esta puede ser corta (menor a 6 segundos), media (entre 6 y 12 segundos) o larga (duración mayor a 12 segundos).

Velocidad gestual, segmentaria, de ejecución o de acción: Es la capacidad de realizar un movimiento, de una parte del cuerpo o todo el cuerpo, en el menor tiempo posible, mediante un gesto aislado que solo se repite una vez. En esta influyen factores como: La capacidad de coordinación muscular para efectuar el movimiento, el brazo de palanca, el nivel de aprendizaje del gesto, la localización y la orientación espacial, el miembro utilizado: superior o inferior, dominante o no dominante, el tiempo empleado en la toma de decisión. Por ejemplo en el movimiento de un golpe de tenis, en un chut en fútbol, en un remate en voleibol.

Flexibilidad: Es la capacidad que tiene una articulación para realizar un movimiento articular con la máxima o mayor amplitud posible, sin provocar daño al cuerpo. Capacidad de un musculo para llevar a cabo su estiramiento máximo y amplitud máxima de movimiento, sin ser dañado. Esta viene condicionada por dos tipos de factores fundamentales: Factores intrínsecos como: El tipo de articulación, la estructura ósea, la elasticidad del tejido muscular, la elasticidad de los tejidos y tendones, la masa muscular, el tejido graso, capacidad de relajación y concentración del musculo y la temperatura de la articulación. Factores extrínsecos como: Herencia, sexo, edad, sedentarismo, hora del día, temperatura ambiental y la hidratación. La flexibilidad puede ser estática o dinámica. **Flexibilidad estática** o capacidad de aguantar y mantener una posición de máximo estiramiento muscular, sin movimiento, con una duración 30 a 60 segundos. **Flexibilidad dinámica** o capacidad para realizar acciones de máximo estiramiento muscular pero con movimientos, como ejemplo balanceos, giros, rebotes, etc.

Resistencia aeróbica: Es la capacidad de soportar un esfuerzo continuo a baja o media intensidad sin pausa, durante un periodo de tiempo que oscila entre los 30 (media hora) y 60 minutos (una hora). Esta hace referencia a la respiración y el balance de oxígeno interno del cuerpo humano y los distintos ritmos de aguante que es papaz. Ejemplos: Caminar, trotar, saltar cuerdas, ciclismo, maratón, natación en aguas abiertas, etc. La resistencia se define como capacidad de mantener un esfuerzo sin que disminuya el rendimiento, oponiéndose a la fatiga.



Coordinación: Es una capacidad que permite a las personas o deportistas realizar movimientos ordenados y dirigidos a obtener gestos técnicos relacionados a una actividad determinada. Esta complementa otras capacidades físicas básicas para convertir movimientos relacionados con resistencia, velocidad o fuerza, en gestos deportivos. Existen diferentes tipos de coordinación como:

- *Coordinación dinámica-general*, referida a la capacidad básica de mover diferentes partes del cuerpo de forma eficiente sin que unas afecten a otras. (caminar, o correr)
- *Coordinación segmentada*: tipo de coordinación que implica incrementar la destreza sobre algunas partes del cuerpo, o segmentos. Esta a su vez puede: **óculo-manual**, aplica movimientos usan las manos (puntería). **Coordinación β** , hace uso de los pies (golpear una pelota con el pie). **Óculo-cabeza**, implica el uso de la cabeza.
- *Coordinación espacial*: implica movimientos que tienen que adaptarse a un espacio o una trayectoria.
- *Coordinación intermuscular*: Alusiva a la activación o reacción de la musculatura que se requiere para hacer un movimiento determinado. *Coordinación intramuscular*: capacidad de contraerse para provocar movimientos.

Equilibrio: Es la habilidad de mantener el cuerpo en la posición en el espacio-temporal independientemente de los movimientos compensatorios que se ejecute, implicando la motricidad global y la motricidad fina, cuando el individuo está quieto (equilibrio estático) o desplazándose (equilibrio dinámico). **Equilibrio Estático:** la habilidad de mantener el cuerpo erguido y estable sin que exista movimiento. **Equilibrio Dinámico:** habilidad para mantener el cuerpo erguido y estable en acciones que incluyan el desplazamiento o movimiento de un sujeto. El equilibrio depende de un conjunto de fuerzas que se oponen entre sí y las cuales están reguladas por el sistema nervioso central (SNC). **Centro de gravedad:** el centro de gravedad de un cuerpo es el punto respecto al cual las fuerzas que la gravedad ejerce sobre los diferentes puntos materiales que constituyen el cuerpo producen un momento resultante nulo.

Orientación: Consiste en que cada participante realiza un recorrido individual o colectivo cronometrado, con ayuda de un mapa y una brújula. Los recorridos están compuestos por una salida, una llegada y los controles. Estos tres elementos del recorrido se encuentran en el terreno de forma visible. Los controles son cada uno de los lugares por donde los participantes deben pasar, y están indicados en el mapa de cada participante, así como la salida y la llegada o meta. La ubicación de los controles son desconocidos para el participante al inicio de la carrera. La orientación puede ser básica o precisa.



Mediante la elaboración de un mapa mental o un mapa conceptual, sintetizo la información leída anteriormente:

Veo los siguientes videos:



Base de sustentación. <https://cutt.ly/abpZyZl>
Base de sustentación, centro de gravedad, y línea de gravedad. <https://cutt.ly/MbpZzOH>

Luego realizo en el cuaderno un resumen o síntesis sobre lo esencial del contenido presentado:

Investigo y grabo un video explicativo sobre cómo se realizan los ejercicios con disminución de la base de sustentación y variación de la altura, en diferentes planos y niveles, en forma estática y forma dinámica:

Escribo un texto, reconociendo la importancia de la realización de actividades físicas, de una alimentación adecuada y del descanso, para el desarrollo, bienestar y conservación de la salud y un buen estado físico:



Actividad 18. Cuidar la vida es apreciar su dignidad

Investigo en fuentes diversas y hago un resumen o síntesis en el cuaderno, acerca de las etapas de la vida y su importancia:

Describo en el cuaderno las características del ser humano en los diferentes momentos de la vida: en el vientre materno, infancia, adolescencia, juventud, edad adulta y vejez:

Indico una acción por cada etapa de la vida, enfocada al cuidado del ser humano:

Prenatal:

Infancia:

Niñez:

Adolescencia:

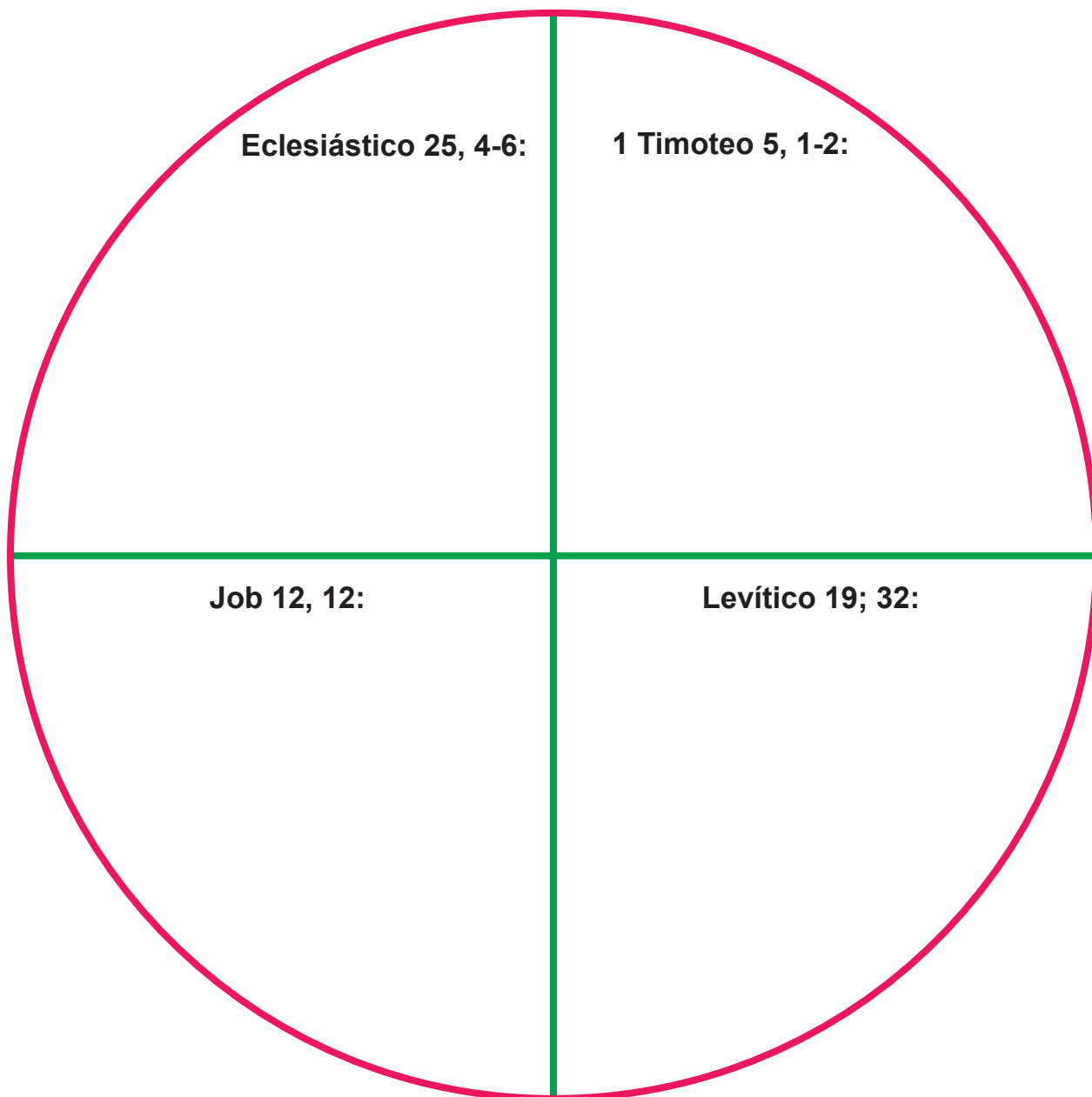
Juventud:

Adultez:

Vejez:



Leo los siguientes textos bíblicos: Eclesiástico 25, 4-6; Job 12,12; Salmo 71 (70), 9-10; 14-18; Levítico 19, 32; 1Timoteo 5, 1-2; Proverbios 20, 29. Luego identifico y expongo los elementos que resaltan el valor o cuidado de las personas adultas:



Junto a mi familia dramatizo las diferentes etapas de la vida de las personas, grabo un video corto y lo comparto con la clase:

Escribo en mi cuaderno como considero se debe agradecer el cuidado de las madres y los padres:





Llego a la meta

Actividad 19. Análisis y reflexión sobre cómo lo hice

Redacto un texto compartiendo ¿Qué aprendí? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué me sirve? ¿Dónde lo puedo aplicar?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Actividad 20. Reconozco mis fortalezas y aspectos a mejorar

En relación a cada asignatura desarrollada en la guía, escribo en mis cuadernos de cada área:

- Dos aprendizajes en cada área del conocimiento:
- Un aspecto a reforzar o fortalecer:

Reviso cuánto he aprendido:

Criterios de evaluación	Logrado	En proceso	No logrado
Comprendo y participo de paneles en forma oral y escrita, abordando temas y problemáticas locales, nacionales o mundiales, asumiendo roles diversos.			
Hago uso de expresiones algebraicas para comunicar y traducir situaciones reales dadas, además de clasificarlas según sus términos.			
Me ubico en el tiempo y el espacio, comprendiendo la importancia de la vegetación natural y su interdependencia del clima y del suelo, además de la dinámica de la población humana, a partir de sus origen, etnia, raza, edad, sexo, cultura o actividad, también sus retos, conflictos y soluciones a situaciones generadas por las diferencias, el reconocimiento de la dignidad humana, el desempleo, la familia, etc.			
Asumo, evalúo con responsabilidad y actitud crítica aspectos relacionados con fenómenos naturales, la alimentación, enfermedades y la salud, además del impacto de mis acciones y los riesgos de situaciones que pueden impactar en mi desarrollo personal y mi entorno, aplicando estrategias de cuidado y procedimientos científicos y tecnológicos para la búsqueda de soluciones y así dar respuestas a los mismos.			



Comprendo y produzco discursos orales y escritos breves y sencillos, referentes a necesidades concretas y temas cotidianos, además interactúa con las demás personas, haciendo uso de recursos del idioma inglés, como vocabularios relacionados a la salud y el cuidado físico: Dolencias y enfermedades: headache, stomachache, cold...Partes del cuerpo: head, legs, mouth...Hora: at 9:00 a.m., at noon, at 11:00 pm... Presente simple de los verbos be, feel, have, seem, look, hurt, ache ... para describir estados anímicos y físicos: She looks tired and angry...Pasado continuo al narrar hechos y experiencias, y describir estados anímicos y físicos: He was coughing last night...			
Elaboro propuestas artísticas individuales y colectivas comunicando ideas, conflictos y situaciones mediante el uso de referentes estéticos del arte urbano, valorando la importancia del arte urbano y popular como medio de comunicación y transformación social, para la interpretación y manifestación de nuevas tendencias artísticas que dialogan con el arte tradicional.			
Identifico y utilizo elementos esenciales que me permiten adoptar un estilo de vida activo para mantener y mejorar la salud, mediante el desarrollo de capacidades físicas: fuerza rápida, velocidad de reacción, traslación y gestual, flexibilidad, resistencia aeróbica, coordinación, equilibrio y orientación, realizando ejercicios en forma estática y dinámica, además de reconocer la importancia de las actividades físicas, de una alimentación adecuada y del descanso para el desarrollo, bienestar y conservación de la salud.			
Valoro la vida y la dignidad humana en apertura a la trascendencia en mi relación consigo mismo-a, con la naturaleza y con Dios, reconociendo el valor de la vida humana en todas sus etapas, resaltando y agradeciendo el valor y cuidado de las personas adultas, mi madre y mi padre, a partir de lo planteado en los textos bíblicos: Eclesiástico 25, 4-6; Job 12,12; Salmo 71 (70), 9-10; 14-18; Levítico 19, 32; 1Timoteo 5, 1-2; Proverbios 20, 29.			

Observación:





Mi familia y yo reflexionamos sobre la importancia de participar en la búsqueda de soluciones a problemáticas comunes, que afectan nuestro entorno o comunidad, con entrega, entusiasmo y responsabilidad. A continuación, compartimos nuestro compromiso familiar, a partir de lo reflexionado:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Secuencia didáctica de las áreas: La metáfora del viaje explorador

Utilizamos la estrategia de planificación por **Unidad de Aprendizaje**. Cada guía se planifica de acuerdo con las competencias y contenidos esenciales, planteados por el Currículo Dominicano. Una de las metas propuestas es promover la articulación de las áreas de forma interdisciplinar, multidisciplinar o transdisciplinar.

Cada guía didáctica que recibe el estudiante consta de **cinco momentos o pasos basados en la metáfora del viaje y la exploración**, que evidencian nuestra concepción de construcción de conocimientos y compromiso con la transformación de la realidad personal y comunitaria. Igualmente, cada paso se ha identificado con un icono. Al interior de estos pasos de acuerdo con los contenidos que se movilizan, hay diferentes iconos que ayudan a identificar la actividad a realizar:

Actividades de inicio:



Preparo mi mochila

Actividades de desarrollo:



Me pongo en marcha

Actividades de cierre:



Llego a la meta

Actividades de evaluación:



Valoro el recorrido

Actividades de compromiso
y servicio:



*Construyo
nuevas rutas*



¿Qué es Fe y Alegría?

Somos un Movimiento Internacional de Educación Popular Integral y Promoción Social, dirigido a sectores empobrecidos y excluidos de la sociedad, para potenciar su desarrollo personal y participación social.

Nacimos en 1955, en un barrio marginado de Caracas Venezuela, a iniciativa del Padre José María Vélaz de la Compañía de Jesús. En la actualidad Fe y Alegría tiene presencia en 21 países. En la República Dominicana Fe y Alegría gestiona 47 centros educativos públicos, con unos 35,267 estudiantes en educación formal, junto a más de 1,300 docentes y otros 700 colaboradores, en 16 Provincias, de un extremo a otro del país. De los centros, 31 son de nivel inicial y primario, y 27 tienen formación media y bachillerato, 14 de los cuales son politécnicos.

Ofrecemos educación pública, gratuita y de calidad a niños, niñas y jóvenes de áreas urbano-marginales y rurales, contribuyendo al desarrollo social y humano de las comunidades más necesitadas, sirviendo a la educación nacional gracias a los fondos públicos del Estado y a los aportes de la cooperación internacional y nacional.

¿Qué es Radio Santa María?

RSM es una emisora educativa fundada en 1956, en La Vega. Desde esa fecha acompaña la audiencia de El Cibao con una variedad de servicios sociales y educativos ofrecidos a través de sus frecuencias de AM y FM, un sistema de educación a distancia para adultos, las Escuelas Radiofónicas, que cumplirán 50 años en 2021; un Departamento de apoyo a organizaciones de base, el servicio digital y las Ediciones RSM. Se privilegian áreas temáticas como la convivencia democrática y la tolerancia, la educación formal y no-formal de adultos, la perspectiva de género y el respeto al medio ambiente.