

4º

Serie resultados
de investigación

Formación para
jóvenes y adultos
con enfoque complejo
e interdisciplinar

Educación y **saberes** para la vida

Gestión del capital humano

 **SELLO EDITORIAL**
CORUNIAMERICANA

ISBN: 978-958-59812-4-9



ATLÁNTICO
LÍDER

DehJus
Sociedad, Justicia y Desarrollo Humano

TES
Educational and
Social Transformation
Research Group

Coordinadores

Astelio Silvera Sarmiento
Ricardo Simancas Trujillo
José Solórzano Movilla



**Gobernación
del Atlántico**





GESTIÓN DEL CAPITAL
HUMANO



Edificio Cosmos
Calle 72 N.º 41C - 64 PBX: 385 1027
Barranquilla, Atlántico

www.americana.edu.co



Educación y saberes para la vida : gestión del capital humano / Ricardo Simancas Trujillo ... [et. al.] ;
Compiladores Astelio Silvera Sarmiento, Ricardo Simancas Trujillo, José Solorzano Movilla. -- Barranquilla :
Corporación Universitaria Americana, 2018.
150 p. ; 25 cm.
ISBN: 978-958-59812-4-9

1. Lenguaje y educación 2 Educación flexible 3 Educación interdisciplinar-- Talleres 4. Desarrollo social 5.
Matemáticas -- Educación secundaria I. Ricardo Simancas Trujillo II. José Solorzano Movilla III. Astelio Silvera
Sarmiento IV. Maribel Molina Correa V. Brian Ortiz Cera VI. Eva Contreras Mariño I. Tít.

373.2 E244 2018 cd 21 ed.
Corporación Universitaria Americana-Sistema de Bibliotecas

Compiladores:

©Astelio Silvera Sarmiento, ©Ricardo Simancas Trujillo, ©José Solórzano Movilla.

Autores:

©Ricardo Simancas Trujillo, ©Maribel Molina Correa, ©José Solórzano Movilla, ©Astelio Silvera Sarmiento,
©Eva Contreras Mariño, ©Brian Ortiz Cera

Sello Editorial Coruniamericana©
ISBN: 978-958-59812-9-4
Gobernación del Atlántico

EDUARDO VERANO DE LA ROSA
Gobernador

DAGOBERTO BARRAZA SANJUAN
Secretario de Educación Departamental

MARIA ELENA IGLESIAS MEZA
Subsecretaria Administrativa y Financiera

Sello Editorial Coruniamericana
Cra. 53 No. 64 – 142
Barranquilla - Colombia
1a Edición 20 de mayo de 2018

Corporación Universitaria Americana©

JAIME ENRIQUE MUÑOZ
Presidente

ALBA LUCÍA CORREDOR GÓMEZ
Rectora Nacional

MARIBEL MOLINA CORREA
Vicerrectora Académica

ASTELIO SILVERA SARMIENTO
Vicerrector Nacional de Investigación

ADRIANA IGLESIAS SOLANO
Asesora de Publicaciones

JOSÉ GÓMEZ GONZÁLEZ, BRIAN ORTIZ CERA,
SALYM JASSIR BERNAL, JAIRO GALVIS ARTEAGA,
KELLY ISAACS GONZÁLEZ
Diagramación

LAURA ACUÑA POLO, WILSON TEJEDA TEJEDA
Ilustración

JOSÉ LUIS GÓMEZ, BRIAN ORTIZ CERA
Portada

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma o por medios electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, u otra, sin la previa autorización por escrito de Sello Editorial Coruniamericana y del autor. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y no necesariamente corresponden con los de la Corporación Universitaria Americana y da cumplimiento al Depósito Legal según lo establecido en la Ley 44 de 1993, los Decretos 460 del 16 de Marzo de 1995, el 2150 de 1995, el 358 de 2000 y la Ley 1379 de 2010.

Comité Científico

Luis Fernando Garcés Giraldo.

Posdoctor en Derecho, Universidad Nacional de Colombia.

Nelson Michael Mendez Salamanca.

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar.

Jesús Enrique Archila Guio.

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar.

Omar Huertas Diaz.

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar.

Pares Evaluadores

Farid Alejandro Carmona Alvarado.

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar.

Nelson Michael Mendez Salamanca.

Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar.

Emilio Ramirez Juidiaz

Ph.D Engineering

Hugo Hernández Palma

Magister en Sistemas de Gestión

Contexto Teórico de Desarrollo y Marco Conceptual de Actuación

El Modelo Educativo flexible SCI, enfocado a la formación integral de personas que integran Poblaciones Vulnerables, asumiéndolas como un sector que presenta características sociales de indefensión y de abandono o descuido por parte del Estado, es una propuesta alternativa que permite inclusión y reintegro al sistema educativo. Su razón de ser se centra en la Formación Integral de las personas que no han contado con la oportunidad para desarrollar habilidades en la construcción de su proyecto de vida.

El Sistema de formación flexible sistémico, complejo e interdisciplinar permite el desarrollo centrado en la formación centrada en la gestión de saberes y conocimientos en contexto. Mediante este programa los jóvenes y adultos se capacitan para participar en el desarrollo de sus comunidades y la transformación social. Asimismo, los participantes de SCI, logran ingresar en la educación formal, a través de la integración interdisciplinar de con otros campos de del saber.

El componente disciplinar se orienta bajo los conceptos del aprendizaje cooperativo, mediado por contenidos de formación interdisciplinarios e integradores, sustentados en las áreas de conocimiento básicas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional a través de estándares de competencias para cada uno de los ciclo. Estos se implementan mediante acciones formativas organizadas que posibilitan dar respuesta a las necesidades y potencialidades de personas en condición de vulnerabilidad que por diversas circunstancias no cursaron los niveles de educación básica o media, en edades aceptadas regularmente para cursarlos.

Objetivos

- Desarrollar una propuesta educativa flexible basada en enfoques integradores para población en condiciones de vulnerabilidad a través de metodologías enfoque dialógico, sistémico e interdisciplinar SCI.
- Desarrollar competencias para la vida y el desarrollo social desde áreas del conocimiento que promueven la continuidad de estudios de segundo y tercer nivel, e ingreso al mercado laboral.
- Identificar y desarrollar sus competencias a nivel laboral general y específica, para que se permita desempeñen activamente en los procesos productivos, la Tecnología y la construcción de empresa.
- Empoderar en los participantes estudiantes, valores éticos, cívicos compartidos, responsabilidad, y trabajo cooperativo para el desarrollo humano y social promoviendo la sana convivencia.
- Gestión del conocimiento y el saber popular estrategias educativas para la resolución de conflictos de cara a escenarios de posconflicto y reconciliación.

LENGUAJE



Fundamentación
Contextualización
Metodología - Evaluación - Competencias
Origen del español. La lingüística, nivel de estudio
Morfología y sintaxis, estructuras de las palabras
Morfología y sintaxis: Accidentes gramaticales
Lectura: una forma de interpretar la realidad
a través de sus sistemas simbólicos
La literatura y el cine, graffiti, publicidad y moda.
Ortografía
Géneros literarios
Recursos literarios: la métrica
Comentarios de un texto
Comentarios de un texto: ejercicios
Épocas de la literatura: medieval
Épocas de la literatura: renacentista
Ortografía
Ortografía
Funciones del lenguaje
Medios masivos de comunicación: Signos, símbolos: comunicación y sociedad
La Fotografía y el Cine
Épocas de la literatura: romanticismo, realismo, modernismo.
Ortografía
Texto: características y tipos de texto
Épocas de la literatura: vanguardismo y contemporáneo.
Reseña Crítica
Obra literaria
Obra literaria: hacer una pequeña obra literaria
Referencias

MATEMÁTICAS



Fundamentación
Contextualización
Metodología - Evaluación - Competencias
Ángulos, medidas, clasificación, Conversión de medidas
Triángulos, clasificación
Razones trigonométrica, Solución de triángulos
rectángulos
Teorema del seno y del coseno
Función circular
Funciones trigonométricas, gráficas y propiedades
Funciones trigonométricas inversas y propiedades
Identidades trigonométricas, demostración
Identidades para la suma y la diferencia de ángulos
Ecuaciones trigonométricas
Ecuación de la recta, paralelas y perpendiculares
La circunferencia
La parábola
La elipse
La hipérbola
Probabilidad
Combinaciones
Permutaciones
Recta real, propiedades de los números reales
Relación de orden
Intervalos
Clasificación
Inecuaciones
Soluciones de inecuaciones
Problemas de aplicaciones de las inecuaciones
Referencias



CIENCIAS SOCIALES

Fundamentación
Contextualización
Metodología - Evaluación - Competencias
Geografía Física
Hidrografía de Colombia
Climatología
Regiones Naturales de Colombia
Período de la regeneración
Constitución del 1886
La Nueva República
Hegemonía Conservadora
Masacre de las Bananeras
Fin de la hegemonía conservadora
Asamblea Nacional Constituyente
Constitución de 1991
Ejercicio de los derechos y deberes
Memoria histórica de Colombia
La paz como aspiración social
Un nuevo comienzo entre guerra siglo XXI
Revolución de las tecnologías
El futuro de la sociedad moderna
La paz como aspiración social
Las ciencias sociales como medio de desarrollo
El emprendimiento Social
Como nacen y surgen los emprendedores
Ideas para emprender una idea o un negocio
Referencias



CIENCIAS NATURALES Y BÁSICAS

Fundamentación
Contextualización
Metodología - Evaluación - Competencias
Definición de Química
Sistema de medidas
Química, ambiente y sociedad
Materia y energía
Teoría de Dalton
Estructura de los átomos
Formulas químicas
Composición centesimal química
Periodicidad química
Tabla periódica y las notaciones espectrales
Modelo atómico de Bohr
Enlaces químicos
Tipos de enlaces químicos
Propiedades de los enlaces químicos
Estados de oxidación
Compuestos orgánicos e inorgánicos
Nomenclatura química
Función Oxido
Función Hidróxido
Función ácido y función sal
Ecuaciones químicas
Reacciones químicas
Clases de reacciones químicas
Equilibrio químico
Referencias

Contexto Teórico de Desarrollo y Marco Conceptual de Actuación

Competencias dialógicas: integra la capacidad de comunicarse y la generación de estrategias comunicativas complejas e interdisciplinarias capaces de transformar la realidad.

Educación básica: escenario de desarrollo y empoderamiento de procesos básicos de alfabetización a través de contextos de enseñanza-aprendizaje integradores e interdisciplinarios.

Educación Media: consolidación de la formación básica en la cual se gestionan y profundizan los saberes básicos de la vida, integrándolos con las capacidades de reflexión y análisis crítico de la realidad.

Educación Flexible: escenario escolarizado de educación formal, que integra áreas fundamentales del currículo, prácticas pedagógicas y dimensiones del ser humano a través del trabajo activo de un facilitador para garantizar el proceso de aprendizaje.

Proceso dialógico, sistémico e interdisciplinar SCI: construir un proceso de gestión de saber social de la mano de estrategias de diversificación de la enseñanza y el aprendizaje en la educación básica. Unir lo desunido es el mensaje filosófico de la complejidad, esto no es más que la comprensión de la realidad de cada uno de los sujetos que intervienen en la escuela procurando observar (en un sentido fenomenológico).

Interdisciplinariedad: articula los sistemas de resignificación de los tejidos sociales, desde el empoderamiento conceptual y empírico para lograr cambios en las dimensiones del ser, alteraciones en las estrategias de formación, nuevos entretejidos que conllevan a la formación de un ciudadano contextualizado, crítico, autónomo e interdisciplinar.

Estrategias

- Desarrollar una propuesta educativa flexible basada en enfoques integradores para población en condiciones de vulnerabilidad a través de metodologías enfoque dialógico, sistémico e interdisciplinar SCI.
- Desarrollar competencias para la vida y el desarrollo social desde áreas del conocimiento que promueven la continuidad de estudios de segundo y tercer nivel, e ingreso al mercado laboral.
- Identificar y desarrollar sus competencias a nivel laboral general y específica, para que se permita desempeñen activamente en los procesos productivos, la Tecnología y la construcción de empresa.
- Empoderar en los participantes estudiantes, valores éticos, cívicos compartidos, responsabilidad, y trabajo cooperativo para el desarrollo humano y social promoviendo la sana convivencia.
- Gestión del conocimiento y el saber popular estrategias educativas para la resolución de conflictos de cara a escenarios de posconflicto y reconciliación.

Grupos Focales

En este escenario se busca que las personas describan intersubjetividades, por lo tanto la incorporación de múltiples vías, investigadores, protagonistas y moderadores es parte importante al momento de la integración objetiva de los resultados y acciones dialógicas del grupo focal. Este tipo de ejercicios investigativos exploratorio reivindica el carácter del sujeto relacionado con el objeto de estudio, promoviendo una acción aproximada a la necesidad, frente a la observación directa participante, principal del público seleccionado.

En este orden de ideas nuestros sujetos de investigación, harán emerger las relaciones y conexiones de su concepto de ciudadanía y las diferentes fluctuaciones entre el ser y el deber ser (Noaks y Wincup, 2004). Este comportamiento de los distintos segmentos sociales, permite abrir un debate en el cual cada uno de los participantes participara en la resolución colectiva y participativa de los temas y problemas que se plantean (Aigner, 2006; Beck, Bryman y Futing, 2004).

Los grupos focales se realizarán con un número de 6 a 10 estudiantes, en donde se materializarán las experiencias a través de los altos niveles de influencia en la estructura institucional y social, mediante la acción profunda de dichas experiencias, su alcance y los niveles de participación de los sujetos” (Silvera, 2016, p. 163).

Puesta en Marcha de la Actividad

- **Moderador:** la función principal del moderador (tentativamente el facilitador) es propiciar la diversidad de opiniones en el grupo, así como de las articulaciones con las habilidades comunicativas propias y del grupo (Vogt, et al., 2004), este debe poseer habilidades y cualidades interpersonales e intrapersonales para poder establecer un diálogo abierto e interactivo.
- **Logística:** el facilitador contará con un grupo de 2 asistentes para la realización de las sesiones. La configuración del grupo de trabajo será circular, para poder desarrollar una visión compleja de la realidad del grupo focal y del análisis de los resultados planteados en la investigación.
- **Análisis:** Se desarrolla un proceso de reducción, organización, presentación, interpretación y verificación (Miles y Huberman, 1994; Pérez, 1994), en este orden de ideas, la organización, interpretación, verificación y construcción de redes soportarán las hipótesis o constructos configurados en los grupos de trabajo y demás instrumentos triangulados (Miguel, 2007, p. 31).

Silvera, A. (2013). Pedagogía dialógica en los procesos formativos del profesional del derecho. Disertación de Maestría no publicada. Sue Caribe.

González M., Vásquez F., Campo L., Miranda C., Silvera, A., Agudelo, C. & Parra J. (2014). Estilos de enseñanza y docencia Universitaria. Universidad Sergio Arboleda-Universidad Simón Bolívar

Silvera, A., Arboleda, A., & Saker, J. (2015). Competencias del abogado en formación: didáctica, conocimientos y prospectiva de la formación. Revista Lasallista de investigación, 12(1), 134-146.

Silvera, A., Arboleda, A., & Saker, J. (2015). La conciliación, herramienta de interdisciplinariedad para exaltar la cultura de acuerdos en la solución de conflictos en Colombia. Justicia jurídica, 11(1), 89-99.

Silvera, A., Garcés, L., & Pineda, M. (2018) Una reflexión pedagógica del Derecho (parte I): Proyección de competencias y contextos de enseñanza. Espacios 39 (23), 1-12.

Socializaciones (Talleres)

Justificación: Importancia en el contexto de la concreción de proceso de transformación en la comunidad académica de las instituciones objeto de estudio. Las competencias humanas e investigativas, constituyen el eje central de la formación complementaria de los participantes así como de la devolución de las experiencias y análisis de los contextos, por tal razón, los sujetos deben comprometerse con la realización de su articulación con el contenido educativo de este texto.

Duración: la duración de las sesiones: 1 a 2 horas (Freeman, 2006)

Contenidos: los ejes temáticos, contenidos estructurales del modelo SCI en función de la naturaleza del problema que se pretende tratar y de las necesidades emergentes de las comunidades y sectores, pero gira en torno a procesos ciudadanos.

Metodología: Presentación del facilitador y retroalimentaciones por parte de los participantes acerca de sus propuestas, problemáticas y aspiraciones frente a proyecto y la ciudadanía.

Evaluación: De acuerdo a la calidad productiva de las propuestas, teniendo en cuenta los productos que presenten en relación con el compromiso de la sesión.

Puesta en Marcha de la Actividad Socializaciones (Talleres)

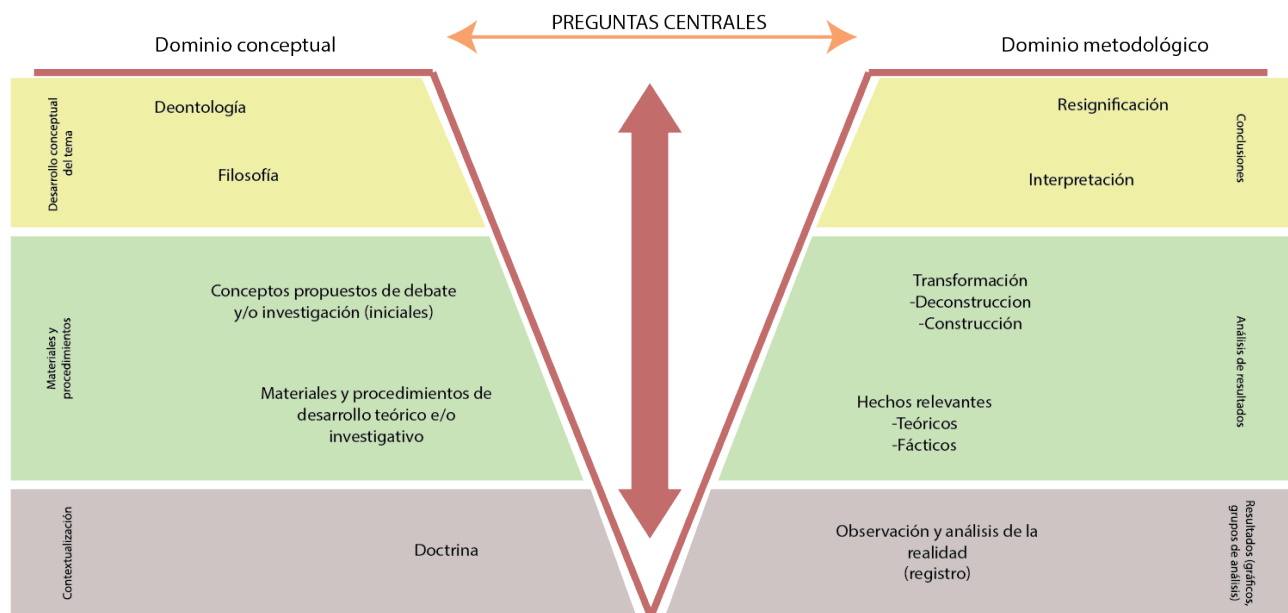
Para la consolidación de la estrategias interdisciplinarias y complejas se prevé el desarrollo de los siguientes momentos de la aplicación del método:

- a. Incorporación del facilitador al medio natural de los sujetos de estudio y realización de la búsqueda de fuentes primaria.
- b. Sistematización de la información, registros de las observaciones, y organización de la información recopilada.
- c. Lecturas, anotaciones de las mismas y lecturas de los registros de observación.
- d. Categorización de la información con las categorías emergentes del propio material.
- e. Estructuración de la información de cada familia de categorías o variables propuestas (esto en el caso de los datos cuantitativos).
- f. Teorización, para integrar nuestras conclusiones y relacionarlas con el cuerpo teórico respectivo existente (estas serán insertas en el informe de actividades de los estudiantes). (Silvera, 2016, p. 140)
- g. Teorización, para integrar nuestras conclusiones y relacionarlas con el cuerpo teórico respectivo existente (estas serán insertas en el informe de actividades de los estudiantes). (Silvera, 2016, p. 140)

V Heurística Dialógica, Sistémica e Interdisciplinar

Este instrumento de aprender a aprender, potencializa las estructuras cognitivas y genera conocimiento a partir de la reflexión científica e investigativa. Como instrumento de evaluación es válido, ya que en determina una calificación y/o puntuación por a cada uno de sus elementos constitutivos (por parte del maestro) dependiendo de su aplicación teórica o práctica (ser, hacer, conocer, emprender, entre otros)

El comportamiento de espiral de la V heurística, evidencia niveles de complejidad de sus estructura funcional y epistémica, razón por la cual su aporte en el desarrollo académico y social de los participantes se visibiliza en la resignificación de la vida (Silvera, 2013, p. 181).



Puesta en Marcha de la Actividad

- **Dominio conceptual (pensar):** Es importante desarrollar una actividad formativa investigativa que permita a los estudiantes y maestros propiciar espacios de interacción e integración disciplinar e interdisciplinar (deontología) generando interés crítico, reflexivo y participativo dentro y fuera del aula, trasformando el acto pedagógico en un espacio con nuevas significaciones y alcances.
- **Dominio metodológico (hacer):** las observaciones preliminares e informaciones recopiladas (registro) imprimen en el docente y estudiante una impronta de necesidad de tratamiento de problemáticas, logrando acciones lógicas y propositivas acordes con la naturaleza metodológica de cada situación, vistas a partir de su función social y necesidad humana.
- **Preguntas centrales:** corresponden a la problémica en concreto, lo que se quiere saber. Estas preguntas se articulan dialógica y sistémicamente a los contenidos de formación y prácticas, logrando acciones contextuales.

Pregunta Problemática o Problematizadora

Desde esta perspectiva, el objeto de estudio se articula dialógicamente tanto al contexto, como a los contenidos de los cursos. Así mismo, la orientación metodológica implica el rechazo a la crítica desde la exterioridad del hecho, ya que es el sujeto quien se adentra en el hecho mismo a partir de una práctica liberadora de la visibilización de los elementos subyacentes dentro del proceso de reflexión (Freire, 2002: “pedagogía de la pregunta”)

La complementariedad entre valores y principios formativos, suponen la intervención de acciones dialógicas y sistémicas docente-estudiante-saber, para fortalecer el aprendizaje en la medida en que todos los participantes se sumerjan en de manera autónoma, propiciando espacios para el trabajo colaborativo y la construcción colectiva de saberes.

Articulación Dialógica de la Pregunta

Contexto: representa la realidad social y circundante del sujeto por cuanto su análisis solo es eficiente si se tiene cuenta los valores y principios que orientan el medio social que se promueve. Esto no intenta plantear que todas las situaciones problemáticas puedan ser tratadas desde el acto pedagógico, no obstante, toda situación problemática será contextual en el sentido de la relación y conexión de dicha problemática al ámbito de desarrollo de la comunidad que hace parte de su análisis formulando hipótesis acerca de su concreción y solución.

Ser: constituye una perspectiva desde los derechos, el desarrollo humano y social, la autonomía, y demás aspectos de la dinámica disciplinar, elementos necesarios para comprender la justificación y alcance de la reflexión del ser frente a las situaciones problemáticas en contexto.

Teorías: uso eficiente de los marcos jurídicos y epistemológicos del saber disciplinar, así como de los componentes pedagógicos y didácticos, la formulación de preguntas y posibles estrategias de solución. **Articulación sistémica:** es importante tener en cuenta las relaciones y conexiones existentes entre el conocimiento inicial y la resignificación conceptual concomitante y posterior a la labor problemática, es decir, se desarrolla un conocimiento y se transforma su significación y alcance contextual mediante el redescubrimiento de las potencialidades y competencias para su búsqueda.

Evaluación (Criterios)

La relación dialógica, compleja e interdisciplinar entre el contexto-sujeto-teoría, se demuestra en la orientación del desarrollo del acto pedagógico, visibilizando el verdadero interés de construcción y gestión del conocimiento por parte de la comunidad, motivando la disruptividad creativa y la reflexión acerca del objeto de estudio.

- Validez teórica (certeza del aprendizaje).
- Validez práctica (apropiación de conceptos).
- Confiabilidad.
- Transferibilidad (para que se usa y como se puede utilizar).
- Lógica proposicional (como se explica).
- Articulación con el ser y el deber ser del (aplicación en la vida).

Spri - Articulada con la Pedagogía Dialógica

El instrumento posibilitador del proceso formativo es el trabajo cooperativo y colaborativo, reconocido como un espacio para la concreción del saber disciplinar mediante la articulación de redes integradoras de trabajo dentro y fuera del aula y del acto pedagógico.

En este orden de ideas, todos los actores generan una acción dialógica inter-subjetiva en donde la acción comunicativa genera una colaboración en la producción de acciones para la construcción y la gestión del conocimiento.

SITUACIÓN	PROBLEMA
1. AA	1. ?
2. $\sum A-a$	2. Sub x?
3. $\sum A-X^n$	3. Sub y?
RESOLUCIÓN	INFORMACIÓN
A. Alternativa (crítica)	X - Y - Z
B. Concertada (dialógica)	
B. Democrática (contextual)	
 PROCESO DIALÓGICO DE TRANSFORMACIÓN	

OBSERVACIONES: Las siguientes convenciones explican el ejercicio del SPRI dialógico interdisciplinar.

AA	Hechos
$\sum A-a$	Situaciones complejas
$\sum A-X$	Soportes teóricos, epistémicos de facto
Sub x, Sub y	Problemas identificados y formulación de preguntas
A	Alternativas desde el paradigma emergente
B	Concertación desde posturas dialógicas-sistémicas
C	Construcción de conocimientos
X-Y-Z	Aspectos informativos (bibliografías y fuentes)

Fuente: Investigación Pedagogía dialógica en los procesos formativos del profesional del derecho.
Investigador Astelio Silvera Sarmiento. Maestría en Educación Sue Caribe 2009-2011

Este instrumento de mediación supone acciones tendientes hacia la observación, evaluación sistematización y proyección de soluciones eficientes y contextuales. De esta manera, la información se dirige hacia la postura de interés–reflexión–proposición por parte de estudiantes y docentes, logrando facilitar la resignificación de las prácticas pedagógicas mediante el ejercicio reflexivo e investigativo, transversalizados en el componente disciplinar mediante la dialógica y la interdisciplinariedad de los saberes complementarios propios del ejercicio jurídico (argumentación, proposición, interpretación).



LENGUAJE

La comunicación, expresión del Ser

Autores

Ricardo Simancas Trujillo



Contenidos de Formación 4°

Metodología

El modelo sistémico interdisciplinar del programa permite la integración de distintos sistemas de información y captura de datos, triangulados mediante estrategias metodológicas y prácticas pedagógicas investigativas en donde se focaliza la información, las destrezas, los conceptos, actitudes y cualidades que los estudiantes deben adquirir para poder abordar a distintos niveles, las problemáticas del desarrollo y de la vida rural.

También aporta al desarrollo de las capacidades en el individuo, a saber, el aprendizaje y desarrollo de destrezas, dentro de las cuales se destacan la comunicación ambivalente, el aprovechamiento de las TIC, el aprendizaje autónomo o el trabajo en equipo.

El proceso de Aprendizaje Flexible permite integrar las capacidades dinámicas de las comunidades y del sujeto, mediante la puesta en marcha de un proceso de enseñanza basado en contenidos estructurados que permiten un desarrollo integral progresivo.

Evaluación

Evaluación formativa: cada unidad de trabajo se evalúa con el objetivo de determinar el avance de la población, sus logros, las áreas y niveles de deficiencia y las estrategias a desarrollar. co – auto - hetero-evaluación.

Evaluación procesal: Analizar las metas que se pudieron alcanzar al emplear los métodos identificados, progreso y evolución de los estudiantes, dificultades y deficiencias. El objetivo es identificar a tiempo aquellos aspectos sobre los que se debe dar mayor atención y actuar de inmediato.

Lectura analítica: Está destinada fundamentalmente a la comprensión de una lectura cuidadosa y completa de los contenidos, reglamentos y documentos de orden legal.

Estudio de casos: se presentarán situaciones reales para que el participante sea capaz de realizar una adecuada toma de decisiones y aplicar asertivamente los criterios de solución de problemas.

Cada una de las situaciones se irán planteando para que los participantes den su opinión, a través de foros temáticos de discusión.

Competencias

- Identifico, en los textos literarios que leo, elementos tales como tiempo, espacio, acción, personajes.
- Reconozco las características de los diferentes medios de comunicación masiva.
- Entiendo y aplico códigos no verbales en situaciones comunicativas auténticas.
- Reescribo el texto a partir de las propuestas de corrección formuladas por mis compañeros y por mí.



Contenidos de Formación 4°

	Fundamentación
	Contextualización
	Metodología - Evaluación - Competencias
Leccion 1	Palabras polisémicas
Leccion 2	Uso de la Y: plural, yec, final de la palabra después de la vocal
Leccion 3	Sustantivos: clases, abstracto y concreto
Leccion 4	Cuentos: clases ficción, policiaco. Figura literaria: símil
Leccion 5	Medios de comunicación: el periódico: la noticia y aviso clasificado; internet y radio
Leccion 6	Diccionario: clases de palabras
Leccion 7	Palabras homónimas
Leccion 8	Uso de la V final: vice, villa, byv, uve, uviste, ivoro, ivora, ava, evo, ova
Leccion 9	Determinantes: clases. Numerales y definidos
Leccion 10	Mito: clases. Creación y origen del hombre
Leccion 11	Descripción: clases objetiva y subjetiva
Leccion 12	Formas de comunicación: el mensaje, la tarjeta de invitación, el permiso
Leccion 13	Palabras primitivas y derivadas
Leccion 14	Uso de la B: bi, bis, sub, abs, bundo, bunda, ble, bilidad
Leccion 15	El adjetivo: grados: positivo, comparativo, superlativo
Leccion 16	Las palabras numerales
Leccion 17	Uso de la s: sion, oso, so, osa, sor, sorio, sivo
Leccion 18	Pronombres: posesivos, demostrativos, personales
Leccion 19	Uso de la Z al final: verbo. / Formas no verbales
Leccion 20	Palabras parónimas
Leccion 21	Ortografía de la h
Leccion 22	Preposiciones: las palabras multiformes
Leccion 23	Ortografía: uso de hay, ay, ahí / Uso de la B: haber, caber, saber, ir
Leccion 24	La oración: núcleo del sujeto y núcleo del predicado
	Referencias



Contextualización

La determinación de las potencialidades de los estudiantes y maestros es fundamental al momento de estructurar un proceso de formación integrador. El diseño de estrategias pedagógicas y didácticas dialógicas, sistémicas e interdisciplinarias generan escenarios de cambio y transformación social y humana en sus protagonistas.

Lo anterior es posible a través un proceso diagnóstico inicial-focalizada, en donde se obtiene información sobre el nivel cognitivo y afectivo de los actores, y su relación directa con su aprendizaje esperado y gestión de contenidos de formación. En este sentido, “Los docentes y estudiantes en la educación básica logran definir a través de prácticas sociales de interacción y comunicación, los roles que cada uno de ellos debe fungir para poder estabilizar el sistema al cual pertenecen” (Silvera, 2016, p. 66) .

Todo este proceso es posible gracias a la identificación de capacidades, competencias y habilidades de los participantes determinando su afinidad con los modelos educación flexible y el enfoque complejo e interdisciplinar, para lo cual se hace necesario establecer el uso de herramientas Interactivas (símbolos, textos, lenguaje); los niveles de interacción con el grupo heterogéneo (relaciones, cooperación, resolución de controversias); los niveles de autonomía (liderazgo, emprendimiento, gestión, justicia) y los niveles de conocimiento frente a competencias y habilidades necesarias para el nivel de formación (bajo-medio-alto)

El logro de esta actividad de caracterización poblacional, es posible e gracias a la acción dialógica del docente (durante las primeras tres (3) sesiones) a través de actividades de trabajo cooperativo y colaborativo, articuladas a las lecciones y estrategias didácticas conducentes al desarrollo competencias lecto-escritoras (interactivas) y el uso del lenguaje por parte de los estudiantes.

Es importante consignar los temas desarrollados y las observaciones del proceso formativo para efecto de la evaluación de desempeño y la verificación de los contenidos de formación. Asimismo, cada tema desarrollado en cada encuentro debe ser preparado, revisado y definido a través de una estrategia pedagógica (ver fundamentación); además debe referenciarse la observación (si existe) derivado de las actividades generadas por el docente. La definición de una estrategia de trabajo cooperativo entre maestros-estudiantes-padres de familia-comunidad hace que la investigación, como mediación pedagógica, se configure en un contexto de desarrollo social que posibilita que los actores dialoguen y transformen su realidad y prácticas (Silvera, 2016, p. 68).

En consecuencia la lógica de interacción entre la escuela y la comunidad se constituye en un contexto de dialogo emergente contextual, ciudadano y ético, desde la familia, el barrio y la comunidad; una visión de la sociedad que transforma la vida y la educación desde los saberes gestionando el capital humano, al tiempo que lo armoniza con sus deseos y aspiraciones mediante procesos integradores y una estrecha relación estudiante-maestro-familia, a fin de gestionar saberes y conocimientos desde ambientes de trabajo que demuestren la necesidad de una formación interdisciplinaria.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral. Universidad Simón Bolívar. Colombia.
Silvera, A., Corredor, A., Pineda-Carreño, M., Pérez, H., & Salazar, R. (2016). Resignificación del tejido social: formación de ciudadanos eco-lógicos a través de la integración dinámica de las neurociencias. Producción + Limpia, 11(1), 129-140.
Silvera A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. En González, J., (Coord.), Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI (90-101). Bolivia: Prisa Ltda.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey 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.

Palabras polisémicas

Las palabras polisémicas son aquellas que tienen varios significados, es decir, es la variedad de acepciones que posee cada término que forma parte de nuestro vocabulario o que se le atribuyen a los signos lingüísticos. El concepto también hace referencia a la multiplicidad de significados que tiene una frase o expresión más allá de las particularidades de sus signos.

Las palabras polisémicas, no sólo tienen un uso regional, ya que son utilizadas por la gran mayoría de los hispanoparlantes e incluso son reconocidas por la Real Academia Española de la Lengua.

Las palabras polisémicas son aplicadas a diferentes contextos según sean utilizadas, algunos ejemplos de palabras polisémicas son:

Café = (color)

Café = (bebida hecha con una semilla)

Cubo = (figura geométrica)

Cubo = (operación matemática)

Calculador = (aparato para sacar cuentas)

Calculador = (persona que es muy sagaz o meticulosa)



Mano

Sabías qué...

la palabra “mano” es la palabra polisémica con mayor número de significados en español con un total de 36 distintas aplicaciones!

Trabajo en casa

crea seis 6 oraciones con tres (3) palabras polisémicas, dos oraciones por cada palabra y aplícala en diferentes situaciones de la vida cotidiana.



Uso de la Y: plural, yec, final de la palabra después de la vocal

La letra “y” tiene dos usos, uno como consonante y otro como vocal. Como consonante la podemos llamar ye, y como vocal, i griega, nombre que se salvó en México en el 2010, cuando se le daba la última revisión a la nueva Ortografía de la lengua española.

Como consonante se pronuncia como suelen hacerlo los paisas en general y más acentuadamente los argentinos.

En español no hay palabras terminadas en i griega si a esta letra no la precede otra vocal. Por eso, las voces inglesas pony, penalty, panty, sexy, derby se escriben en español con i latina: poni, penalti, panti, sexi, derbi.

Se escriben con Y

1) Se escriben con Y, las formas de los verbos terminados en uir.

Ejemplos:

contribuir - contribuyo, distribuir - distribuyen, construir - construyen.

2) Las formas verbales que no tengan y, ll, en su infinitivo se escribirán con Y.

Ejemplos: oír - oyen, haber - hayan, ir - vaya, eruir - yergo.

3) Se escribe con Y, la sílaba yec.

Ejemplos: proyectar, inyectar, deyectar, abyecto, inyección, deyección.

4) Se escribirá Y, al inicio del sonido yer.

Ejemplos: yerno, yerbal, yerbatero, yerba, yermar, yerro.

5) Se escribe Y, después de los sonidos ad, dis, sub.

Ejemplos: adyacente, disyuntiva, subyacente, subyugar, disyunción.

6) Se escriben con Y, las palabras que empiecen con yu.

Excepciones: lluvia y sus derivados.

Ejemplos: yudo, yuca, yugo, yugular, yunta

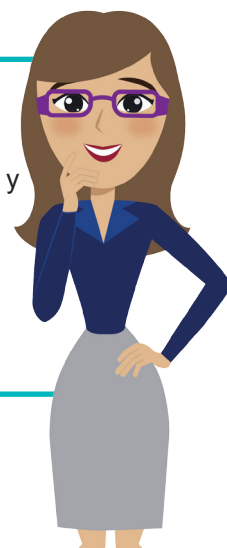


Trabajo en casa

- Busca el significado de las palabras de la actividad en clases y compártelas.
- Corrige las siguientes palabras: traiecto, prolectil, trallectoria, eiectar, inlectar.
- Busca el significado de las anteriores palabras y compártelas en clases.

Sabías qué...

¿existen más de 260 palabras con “yec” y más de 160 que terminan en Y?



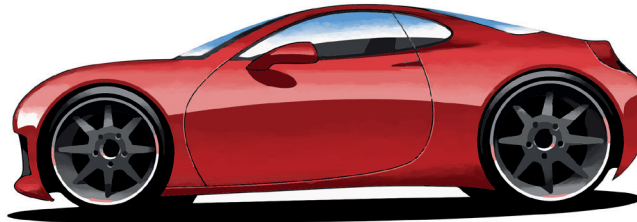
Sustantivos: clases, abstracto y concreto

Los nombres o sustantivos son palabras con las que nombramos a las personas, animales, plantas, objetos, sentimientos, ideas. Hay diferentes clases de nombres: común/propio; individual/colectivo; concreto/abstracto.

Concretos y abstractos

*Los sustantivos **concretos** también llamados **comunes** designan seres u objetos que pertenecen a mundo físico y que por lo tanto pueden percibirse a través de los sentidos, libro, edificio, lluvia.

*Los sustantivos **abstractos** nombran cuestiones que no pertenecen a mundo físico sino al de las ideas o sentimientos y que no se perciben por los sentidos. Alegría seguridad, belleza, felicidad, miedo, ternura, cariño, etc.



Automóvil

Actividad: De siguiente lista de palabras idéntica cuál de ellas son sustantivos: concreto/común y cuáles abstractos. Al lado de cada una de ellas escribe C si es común o A si es abstracto.

- 1.- Mesa:
- 2.- Computadora:
- 3.- Tristeza
- 4.- Carro:
- 5.- Mano:
- 6.- Tenedor:
- 7.- Botella:
- 8.- Barranquilla
- Preocupación

Sabías qué...

La antroponimia u onomástica antropológica es la rama de la onomástica que estudia el origen y significado de los nombres propios de personas, incluyendo los apellidos.

Trabajo en casa

1. Recorta una noticia en la prensa de tu región (periódico) y selecciona al menos 10 sustantivos concretos y 10 abstractos, consigue su significado usando el diccionario o la internet.
2. Averigua qué significan los patronímicos: "ez" en Pérez, González, Fernández, Gutiérrez, Gómez.



Cuentos: clases ficción, policiaco. Figura literaria: símil

El cuento es una narración breve en la que se relatan hechos ficticios. Los cuentos se caracterizan por tener una cantidad pequeña de personajes y argumentos medianamente sencillos. Las clases de cuentos son maravillosos, fantásticos, policial, ciencia ficción, realistas y de terror.

La ficción: En su uso más general y amplio, ficción es la acción y resultado de fingir, o sea, sería darle existencia a algo que no lo tiene en el mundo real.

Cuento policial: narra hechos relacionados con la delincuencia, crímenes y justicia. Generalmente, su temática principal tiene que ver con la resolución de algún delito, o bien, con la persecución de algún criminal. Generalmente se habla de dos tipos de narraciones policiales, la blanca y la negra.

En la blanca, el policía cumple con su deber y es quien se encarga de atrapar al delincuente. En la negra, el policía se infiltra en el grupo delictivo para hacerse con el criminal.

Dentro de escritos como los cuentos, encontramos diferentes figuras literarias de las que se valen para enriquecer los relatos tales como **el símil**, el cual consiste en utilizar los recursos de comparación o semejanza entre términos.



Trabajo en casa

- Elabora un cuento corto de no más de una cuartilla (una página) con alguno de las clases de cuento antes mencionadas.
- investiga en qué consisten los cuentos de terror
- investiga en qué consisten los cuentos de ciencia ficción.

Sabías qué...

Hay unos doscientos símiles a lo largo de la obra literaria "La Ilíada" y otros cuarenta en "La Odisea" ambas del escritor griego Homero"



Medios de comunicación: el periódico: la noticia y aviso clasificado; internet y radio

El periódico es un medio de comunicación impreso en hojas de papel, y en él cada día, o bien por semana, se dan a conocer las noticias más importantes, que las dividen en diferentes secciones, estas sirven para ayudar a los lectores a encontrar la parte con la que quieran empezar, así como la información que más requieran o interese.

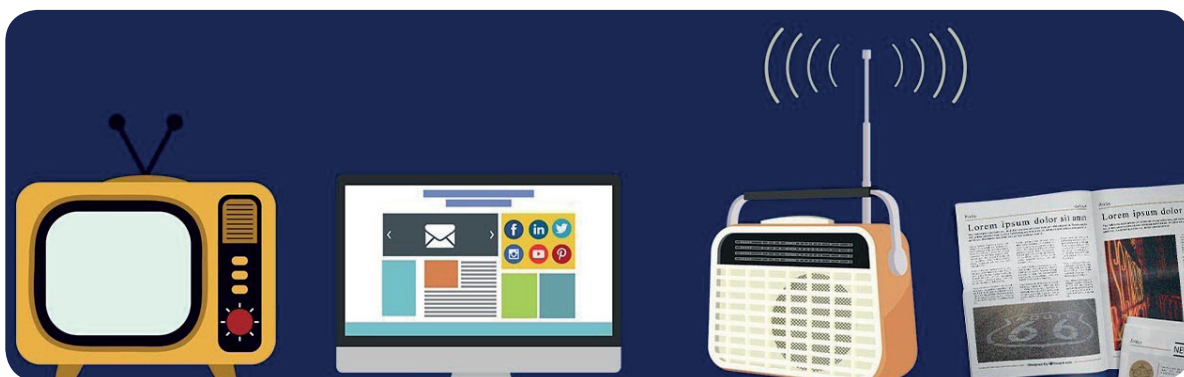
La noticia: presenta una información generalmente de actualidad, se encuentra dentro de las secciones que componen el periódico que pueden ser política, internacional, deportes, cultura, sucesos, entre otros.

El aviso clasificado: Se denomina clasificado a las publicaciones que promocionan bienes y servicios en diarios, revistas o Internet. En general abarcan a todo tipo de bienes y servicios, etc.

El internet: Dentro de la variedad de formas de comunicación basadas en internet, algunas redes han probado funcionar como maneras usadas por un gran número de individuos para mantenerse informados sobre la actualidad cotidiana, selección de mensajes relevantes. Puede darse el intercambio de información sobre actualidad cotidiana junto con otro tipo de mensajes más típicos de los medios de entretenimiento.

La radio: es un medio de difusión masivo que llega al radio-escucha de forma personal, es el medio de mayor alcance, ya que llega a todas las clases sociales. Se destaca el uso diverso de elementos creativos como voces, música y anunciadores en los comerciales.

Actividad: reúnete con un compañero y elige uno de los medios de comunicación antes mencionados y defiende en clases, por qué es mejor o qué ventajas tiene sobre los otros.



Sabías qué...

La paloma mensajera Se utilizaba desde los años 50 a.C donde los árabes perfeccionaron su uso para conocer los movimientos de los cruzados en su guerra en Tierra Santa.

Trabajo en casa

Investiga, profundiza y elabora en media cuartilla (media página) sobre el internet como medio de comunicación. Compártelo en clases.



Diccionario: clases de palabras

Es una publicación que incluye una gran serie de palabras y términos ordenados en forma alfabética y cuya finalidad es de consulta. Dicha compilación suele incluir diversos tipos de información sobre cada palabra, cómo su significado (qué quiere decir), su historia etimológica, la forma en que se escribe y cómo se pronuncia.

La disciplina que se encarga, entre otras tareas, de elaborar diccionarios es la lexicografía. Se encuentran por lo general en la forma de un libro impreso, pero también hay diccionarios electrónicos. Dentro del diccionario encontramos la definición de diferentes clases de palabras como sustantivos, adjetivo, adverbio pero existen otras clases de palabras como locuciones, interjecciones, preposición, determinativos y artículos.

Actividad:

Con tus propias palabras elabora un concepto de qué es el diccionario. Explica para ti cuál es su importancia y compártelo en clases.

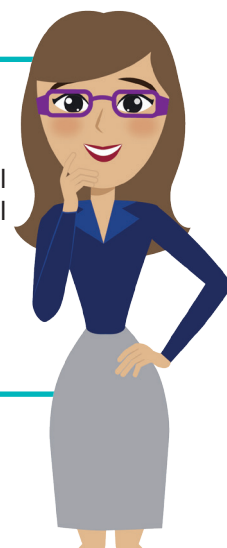


Trabajo en casa

investiga qué son, y da ejemplos de cada una de las clases de palabras.

Sabías qué...

La RAE fue fundada en 1713 por el VIII marqués de Villena, Juan Manuel Fernández Pacheco.



Palabras homónimas

Se llaman palabras homónimas a aquellas en las que su pronunciación es igual o parecida pero difieren en su significado. Dentro de éstas, se distingue entre las palabras homófonas y las homógrafas. Las primeras se pronuncian igual pero se escriben de un modo diferente y tienen significados distintos, y las segundas difieren también en su significado pero la escritura es idéntica.

.El DRAE (Real academia...) da como ejemplo de palabras homónimas Aya 'niñera' y haya 'árbol' A modo de ejemplo, se listan a continuación casos de palabras homónimas:

Capital (suma de dinero) y capital (ciudad de residencia del gobierno de un país). Cobre (subjuntivo del verbo cobrar) y cobre (sustantivo: metal).

4.- Escribe las oraciones que van a continuación en el formulario colocando la palabra que falta.

Elige de entre las dos del cuadro. Gravar/ Grabar

- a) El escultor (_____) su nombre en el pie de la estatua.
- b) El gobierno (_____) el consumo de tabaco.
- c) (_____) mi nombre en esta medalla.
- d) Van a (_____) otra versión de esta sinfonía.

Actividad:

Coloca al lado de cada palabra las expresiones según corresponda. Utiliza el diccionario.

el camino - un libro de texto - una guía de teléfonos

la carretera - una exposición de pintura - un cuaderno
Ojea:

Hojea:



Trabajo en casa

- Cita 3 pares de palabras homónimas y escribe su significado.. Utiliza cada término y aplícalo en dos situaciones.
- investiga y trae ejemplo de las clases de palabras homónimas.

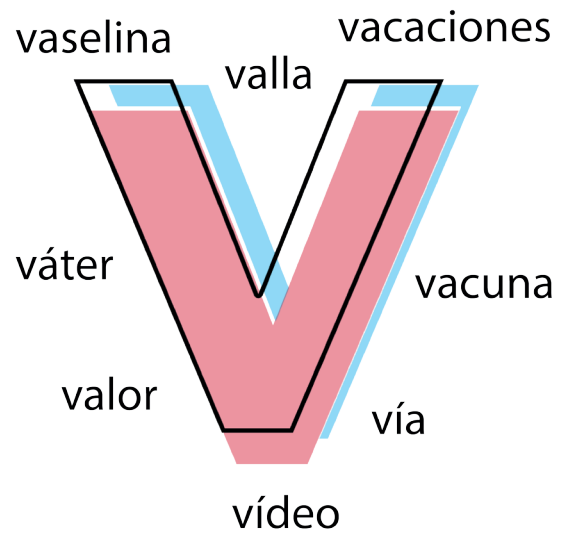


Uso de la V final: vice, villa, byv, uve, uviste, ivoro, ivora, ava, evo, ova

Otros nombres utilizados para esta letra son: uve dental (ve labidental), uve, ve baja o ve corta y, más frecuentes, uve chica, chiquita o pequeña.

Entre las múltiples reglas de uso están las siguientes: las palabras que comienzan por vice (en vez de, hace de) y villa- (pueblo, casa de campo) se escriben con v. EJEMPLOS: Vicerrector, viceministro, vicealmirante, Villamil, villancico, villano, villorrio. EXCEPCIONES: Bíceps, billar. En las palabras que comienzan con eva, eve, evi, evo, por ejemplo: eventual, evolución, evaporar, evitar, etc.

En el presente de indicativo, imperativo y subjuntivo del verbo ir; es decir: voy, ve, v En las palabras con la composición vice, viz o vi: vicepresidente, virrey, vizconde, etc. En las palabras en las que las sílabas ad-, sub-, ob- preceden o van antes que la letra v; por ejemplo: adviento, subvención, obvio, etc. En las palabras terminadas en -ívoro, -ívora, como son: carnívoro, herbívoro, etc. En los adjetivos llanos que terminan en -avo,-ava, -evo, -eva, -eve, -ivo, -iva. Por ejemplo: esclavo, longevo, octavo, octava, nueva, activo, etc. En los verbos acabados en -olver, como por ejemplo: volver, disolver, absolver. En el pretérito perfecto simple de indicativo, el pretérito imperfecto y el futuro de subjuntivo de los verbos estar, andar, tener, y sus respectivos derivados y conjugaciones: estuviéramos, estuvo; anduve, anduviera: tuviste, mantuviera, retuvo, etc.



Trabajo en casa

- Investiga 5 reglas más donde se aplique el uso de la V
- trae ejemplos de cada regla.
- escribe las excepciones a las reglas que investigaste.

Sabías qué...

Las funciones que hoy en español desempeñan las letras «J» y «V» correspondía en el latín a la «i» y a la «u». La letra «u» se escribía así en minúsculas y así, «V», en mayúsculas. Pero luego llegó a formarse la letra «u, U» y la letra «v, V».



Determinantes: clases, Numerales y definidos

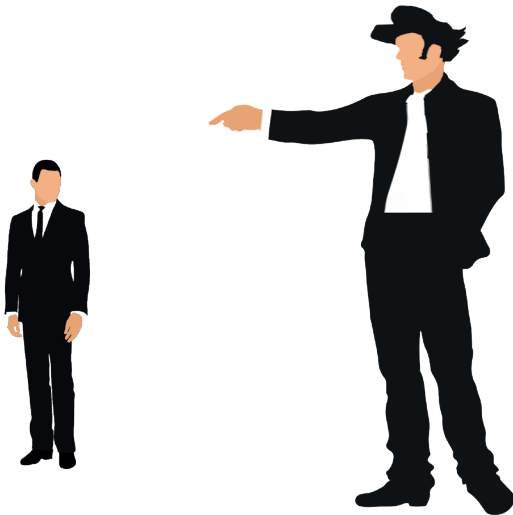
Los determinantes son palabras que van delante del nombre o sustantivos y sirven para delimitar el significado general de dicho nombre. Los determinantes concuerdan siempre en género y número con los sustantivos que acompañan.

Existen diferentes **clases** de determinantes: Los artículos, Los demostrativos, Los posesivos, Los numerales, Los indefinidos, Los interrogativos y los exclamativos.

Los Artículos: Son determinantes que acompañan al nombre para indicarnos si se trata de un ser conocido o desconocido. Pueden ser de dos tipos:

Demostrativos: Son determinantes que acompañan al nombre para indicarnos la proximidad o lejanía de un objeto. Esta niña: Nos indica que la niña está cerca de nosotros. Esa niña: nos indica que la niña está a una distancia media. Aquella niña: nos indica que la niña está lejos de nosotros.

Numerales: Son determinantes que acompañan al nombre para indicarnos cantidad u orden. Pueden ser de dos tipos: Cardinales: expresan una cantidad. Ej.: Tengo dos cascos (¿Cuántos cascos tienes?) Ordinales: indican el lugar que ocupa un objeto .Ej.: Llegó en octava posición (¿En qué lugar llegó?).



Sabías qué...

La palabra determinar consiste en actualizar a los nombres limitando así su significación.

Trabajo en casa

Trabajo independiente:

Subraya los determinantes y el nombre al que acompañan (recuerda que para que sean determinantes deben acompañar a un nombre o sustantivo).

La clase era muy acogedora, las paredes estaban llenas de murales que los alumnos habían realizado ese curso. Había cinco ventanas que daban mucha luminosidad a la habitación. Algunas sillas estaban en forma de círculo y en la pizarra aparecía escrito un mensaje ¡Buen verano compañeros!



Mito: clases, Creación y origen del hombre

Los mitos son relatos tradicionales que narran unos sucesos asombrosos, en el que los personajes suelen ser de carácter sobrenatural o fantásticos, como pueden ser Dioses o Héroe.

Los siete tipos de mitos son:

Teogónicos: Narran la historia y el origen de los Dioses.

Cosmogónicos: Intentan narrar cómo se creó el mundo.

Etiológicos: Relatan el origen de los seres vivos o de las cosas, menos de los seres humanos.

Antropológicos: Cuentan el surgimiento del ser humano.

Moral: Nos narran un conjunto de normas, valores o costumbres funcionales.

Escatológicos: Nos cuenta el fin del mundo, el fin de la vida.

El mito del origen del hombre nos remonta a un antiguo mito griego en la cual Zeus deja de tarea al titán Epimeteo de crear seres con capacidades para sobrevivir, pero su hermano Prometeo finalmente se encarga de la tarea dotando al humano de sabiduría tras robar fuego de Hefestos y ser castigado. Existen gran cantidad de mitos en todo el mundo de cómo se dio dicho origen tal como el flechador del sol (mito Mixteca), Mito azteca sobre la creación del hombre, Creación del mundo según el Popol Vuh (mito Maya), entre muchos otros.



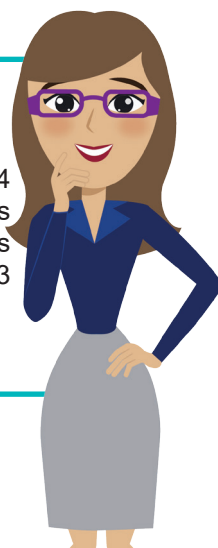
Trabajo en casa

-Piensa y escriba algunas palabras polisémicas que conozcas y compártelas en clase. Escribe ejemplos de cada una para diferenciarlas.

-Trae 4 ejemplos de cuando se debe poner tilde a una palabra aguda terminada en S o N, y 4 del caso en el que no lleven tilde aun cuando terminen en S o N.

Sabías qué...

La palabra “pasar”, cuenta con 64 acepciones (y 9 locuciones) Además, otras que tienen bastantes son acepciones es picar, con 57 (y 3 locuciones) y dar, con 53 (y 52 locuciones).



Descripción: clases objetiva y subjetiva

Describir es dibujar con palabras, es transmitir cómo es una persona, una cosa, un animal, un sentimiento, una sensación, un ambiente... tanto reales como imaginarios. Se trata de una tipología textual con muchísimas opciones pero conviene hacer una diferenciación. Y es que, según la intención del emisor, hay dos tipos de descripciones, objetiva y subjetiva.

Descripción **objetiva**: Transmite una información de forma rigurosa sin que interfieran valoraciones personales. **Ejemplo**: "En la Mancha abundan las lagunas pequeñas. Algunas son de agua muy salada, rodeadas de escasa vegetación. En otras zonas el paisaje es muy árido".

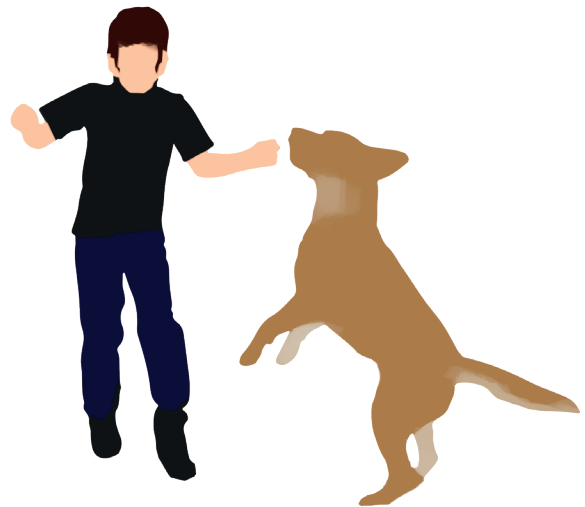
Descripción **subjetiva**: Refleja las impresiones y emociones del emisor. Es propia de textos literarios. **Ejemplo**: "Se puede observar que es un cachorrito, como está muy pequeño necesita muchas atenciones y cariños, y también para tener vigilado y que no se vaya a lastimar, pero se puede ver que el perrito está triste y aburrido y se muere de ganas por jugar con alguien, o con otro cachorrito. También podrías decir que es hembra ya que viste de color rosa".

Actividad: señalar las **descripciones objetivas y subjetivas** entre las diferentes opciones expuestas.

1. Necesita muchas atenciones y cariños y también tenerlo vigilado no se vaya a lastimar, pero se puede ver que el perrito está triste y aburrido y se muere de ganas por jugar con alguien o con otro cachorrito".

2. "Tengo un cachorro hembra".

3. "Me quité los zapatos y comencé a andar sobre la arena. La sensación de la arena tocando mis pies es la sensación más relajante del mundo".



Sabías qué...

-Escribe 4 oraciones donde hagas descripciones objetivas.

-Escribe 4 oraciones donde hagas descripciones subjetivas.

Trabajo en casa

"descripción" está compuesta del verbo activo transitivo "describir" y del sufijo "ción" que indica efecto, hecho o acción de, también se dice en latín "descriptio".



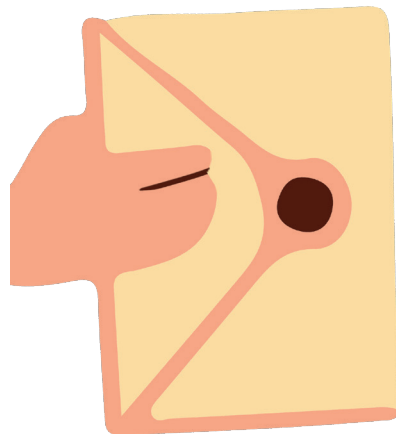
Formas de comunicación: el mensaje, la tarjeta de invitación, el permiso

El mensaje es, en el sentido más general, la esencia de la comunicación. Está definido como la información o enunciado verbal que el emisor envía al receptor a través de un canal de comunicación o medio de comunicación determinado (por ejemplo, el habla o la escritura).

La **invitación**: es una palabra que refiere al acto y resultado de ser invitado o de invitar. El verbo invitar, por su parte, se interpreta como la acción de convocar o estimular a un individuo para que asista a alguna clase de evento o reunión. El impreso que sirve para invitar o que se recibe cuando alguien nos convoca a un acontecimiento así como la tarjeta o bono que se adquiere para entrar a ciertos festejos, actos o eventos también se conocen como invitación.

El **permiso**: Se trata de una autorización que se obtiene o se concede para realizar una determinada cosa. Por ejemplo: “¿Podría mostrarme su permiso para permanecer en este sector? Todas las anteriores tipos de comunicación pueden darse de manera oral o escrita. Una carta de permiso guarda similitudes de obligado contenido. Por ejemplo, detalle de la fecha de presentación, de aquellas para las que se solicita el permiso y los motivos de la solicitud.

Actividad: simula y escribe una carta de permiso, En donde solicites vacaciones u otro comunicado a tú jefe de trabajo.



Trabajo en casa

- Elabora una tarjeta de invitación sobre un evento. Pon toda tu creatividad para causar grata impresión..
- investiga los diferentes tipos de permiso que existen, trae ejemplos y compártelos en clase.

Sabías qué...

Antes de la invención de la imprenta por Johannes Gutenberg en 1477, en Inglaterra se dieron a conocer por medio de un pregonero, esto se debía obviamente, a la falta de los medios de comunicación, que caminaba por las calles de la ciudad anunciando en voz alta las noticias.



Palabras primitivas y derivadas

Palabras primitivas son aquellas palabras que componen la lengua y que no se originan de alguna otra palabra de dicha lengua; se puede decir que son palabras de origen o palabras que funcionan como raíz, ya que de ellas se forman otras palabras al añadirle distintos componentes gramaticales. Las palabras derivadas son las palabras que se originan a partir de las palabras primitivas. A una palabra primitiva se le añaden afijos, como los sufijos, prefijos e infijos, y de esta manera se genera una nueva palabra derivada.

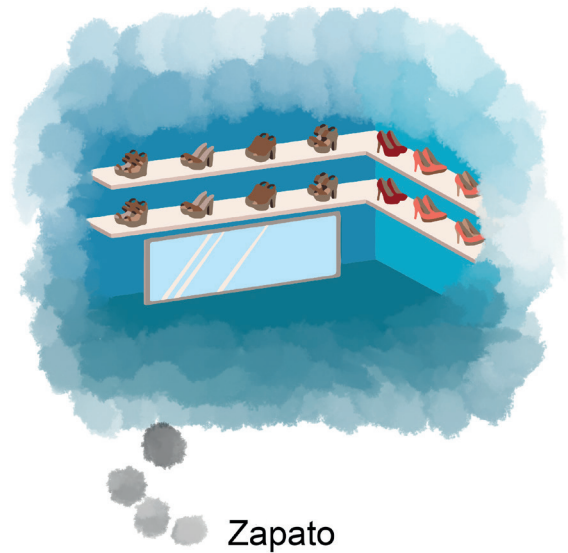
Por ejemplo, una palabra primitiva sería la palabra caballo. A partir de ésta, al añadirle distintos afijos, se pueden formar un gran número de palabras derivadas como: caballeriza, caballero, caballuno, caballito, cabalgar, caballada, caballaje, caballa. Otros ejemplos: Palabra primitiva: zapato. Palabras derivadas: zapatero, zapatería, zapatito.

Palabra **primitiva**: carro. Palabras

derivadas: carrito, carrazo, carruaje, carroza, carrocería, carreta, carril.

Actividad:

- Escribe palabras derivada de las siguientes palabras primitivas: agua, tierra, árbol, pan, sol.
- Indica cuáles de las siguientes palabras son primitivas (P) y cuáles derivadas (D):
Agua/Marinero/Boca/Tierra/Terrenal/Soleado/
Salado/Musical/Azul/Pensar/Patatal/Glorioso



Sabías qué...

las palabras primitivas pertenecen a La Familia Léxica o Palabras Derivadas de Ciencia que son precisamente palabras que tienen su propio significado.

Trabajo en casa

- Busca 8 palabras primitivas y escríbele 3 palabras a cada una para formar palabras derivadas.



Uso de la B: bi, bis, sub, abs, bundo, bunda, ble, bilidad

Se escriben con “b” todas las palabras terminadas en “bilidad”, “bundo”, “bunda”. Las que llevan de prefijo Bi, bis, biz, sub y palabras con el morfema ABS.

Palabras terminadas en **bilidad**, **“bundo”**, **“bunda”**. Ejemplo: Amabilidad, habilidad, vagabundo, moribunda. A excepción de: movilidad civilidad. **Bi, bis, biz**: Estos prefijos indican doble cantidad o dos. Siempre estas palabras deben escribirse con “B”. Ejemplos Palabras que comienzan con este prefijo: **Bípedo**: Animal que camina en dos patas./ **Bicampeón**: Que ha ganados dos veces un mismo campeonato/ Bicicleta: Que posee dos ruedas/ Bicolor. De dos colores./ Bifocal. Que tiene dos puntos de foco. Por otro lado las que empiezan con BIS como: bisabuelo, bisexual, bisagra. Con BIZ: bizco, bizcocho, bizquear. El uso de SUB en palabras como: subtítulo, subcampeón, submarino, subterráneo. El uso de ABS está en palabras como: absurdo, absolver, absorber.

Actividad:

Completa cada palabra con la terminación correcta, como en los ejemplos. Repasa las diferentes terminaciones con color rojo.

Debilidad	vagabundo	Moribunda
Proba	erra	Medita
Sensi	furi	Vaga
Confía	mori	Geme
Flexi	treme	A



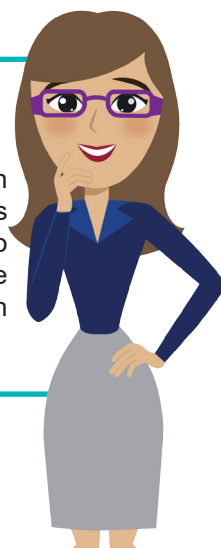
Trabajo en casa

- Busca palabras en el diccionario que inicien con: bibl/ bi/ bis/ biz/ bio/ sub
- En cada oración, escribe la palabra que falta:
- El recibo de electricidad se paga cada _____.
- Mi hijo es _____ de mi abuelo.
- El _____ organiza los estantes de la _____.
- El _____ está diseñado para viajar en el fondo del mar.
- La _____ es la ciencia que estudia las leyes de la vida.
- El cirujano es muy hábil con el _____.



Sabías qué...

La letra B nació como un rectángulo sin la línea de abajo, el cual sufrió ciertas transformaciones a lo largo del tiempo llegando a convertirse en la B que conocemos. Nace del proto semítico Beth que significa casa.



El adjetivo: grados: positivo, comparativo, superlativo

Los grados del adjetivo se refieren a las cualidades expresadas por el adjetivo y poseídas por el sustantivo, pueden estar en mayor o menor cantidad (grado). Por ejemplo: un niño tremendo, un niño más tremendo que tú, un niño tremendísimo.

Grado positivo: cuando la cualidad aparece sin compararla: casa rosada, piso limpio, mar grande.

Grado comparativo: donde se vinculan entre dos elementos la cualidad.

Grado superlativo: a su vez puede ser: **Absoluto:** cuando se desea expresar que el sustantivo tiene la máxima cualidad del adjetivo, se coloca la palabra muy o la terminación ÍSIMO-ISIMA. Por ejemplo: Mi cartera es muy bella. Mi cartera es bellísima.

Relativo: se estructura usando los comparativos de superioridad e inferioridad. Por ejemplo: Mi hija es la más linda de las niñas, Él es el menos cómico de los payasos.

Actividad:

Escribe la forma correcta del adjetivo. (comparativa o superlativa).

José y Carlos son (alto)_____de la clase.

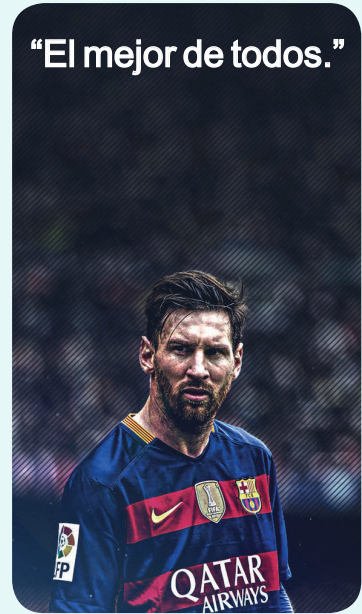
La fresa es (dulce)_____que la naranja.

Mi calle es (ancho)_____que la tuya.

Esta tarta es (bueno)_____de nuestro menú.

La charla de hoy fue (malo)_____de todas.

“El mejor de todos.”



Sabías qué...

se deben utilizar las palabras más, menos, tan y tanto como para adjetivos comparativos mientras que para superlativos lo el sufijo “ísimo”

Trabajo en casa

Escribe 5 ejemplos de adjetivos positivos, compártelos en clase.

Escribe la forma correcta del adjetivo (comparativa o superlativa).

-José y Carlos son (altos) **LOS MÁS ALTOS / LOS MENOS ALTOS** de la clase.

-La fresa es (dulce) **MÁS DULCE QUE** la naranja.

-Mi calle es (ancha) **MÁS ANCHA QUE / MENOS ANCHA QUE / TAN ANCHA COMO** la tuya.

-Esta tarta es (buena) **LA MEJOR** de nuestro menú.

-La charla de hoy fue (mala) **LA PEOR** de todas.



Las palabras numerales

Los Adjetivos Numerales son un tipo de Adjetivos que tienen como función expresar relaciones numéricas de los sustantivos a los que acompaña. Son aquellos que señalan una cantidad precisa. Se pueden dividir en: numerales cardinales, numerales ordinales, numerales múltiplos y numerales partitivos.

Numerales Cardinales: Forman la serie natural de números (uno, dos, tres...).

Nota: Cuando el adjetivo numeral cardinal uno va delante de un sustantivo, se apocopa a la forma un.

Numerales Ordinales: Añaden idea de orden. No se utilizan mucho y se sustituyen por los cardinales (primero, segundo, tercero...).

Numerales Múltiplos: Expresan multiplicación por la serie natural de los números (doble, triple, cuádruple...).

Numerales Partitivo: Expresan división (medio, tercio, cuarto...).

Actividad:

Escriba en letra los siguientes numerales. Si hay dos formas posibles, escriba ambas

42 _____ 225 _____
 21 _____ 600 _____
 19 _____ 99 _____
 316 _____ 24 _____

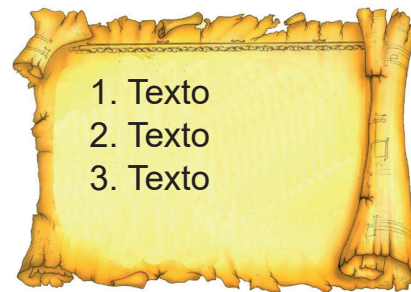
Trabajo en casa

-Indica si las siguientes oraciones son correctas o incorrectas. Si son incorrectas, corrígelas:

- Nuestro equipo ha quedado en decimoprimer posición en el campeonato de numerales ordinales.
- Hemos quedado undécimos en el campeonato.
- Es usted la primera persona que se queja por los aullidos.
- Hemos quedado en el puesto doce en el campeonato.

-¿Es correcta la grafía de los siguientes numerales? Si no es correcta, corrígela:

- 1º piso
- 2º izquierda
- XIII Congreso Nacional de Numerología
- decimotercero
- décimo cuarto
- siglo 20



1. Texto
2. Texto
3. Texto

Sabías qué...

El numeral cinco tiene, a su vez, cinco letras, coincidencia que no se registra en ningún otro número.



Uso de la s: sion, oso, so, osa, sor, sorio, sivo

La letra “S” es la vigésimo segunda letra del alfabeto español y la décimo octava consonante. En unión con otras letras consonantes puede formar palabras derivadas, como lo son: sion, oso, so, osa, sor, sorio, sivo.

- Se escribe **s** al final de las palabras llanas. **Ejemplos:** telas, andamos, penas
- Se escriben con **s** los vocablos compuestos y derivados de otros que también se escriben con esta letra. Ejemplos: pesar / pesado, sensible / insensibilidad.
- Se escribe con **s** las terminaciones -esa, -isa que signifiquen dignidades u oficios de mujeres. Ejemplos: princesa, poetisa.
- Las palabras terminadas en **-SIÓN** cuando derivan de otras terminadas en **-SO**, **-SOR**, **-SORIO**, **-SIVO**, **-SIBLE**: División, Extensión, Profesión, Repulsión, Represión.
- Los adjetivos terminados en **-OSO**, **-OSA**: Mimoso, Graciosa, Primoroso, Ostentosa, Hermosa, Tortuoso
- Los adjetivos terminados en **-SIVO**, **-SIVA**: Pasivo, Comprensivo, Extensiva, Sorpresivo, Explosivo.

Actividades:

En cada grupo de oraciones elige la que esté correctamente escrita.

- Encontré una pequeñísima flor con muchísimo esfuerzo.
- Encontré una pequeñícima flor con muchísimo esfuerzo.
- Encontré una pequeñísima flor con muchízimo esfuerzo.

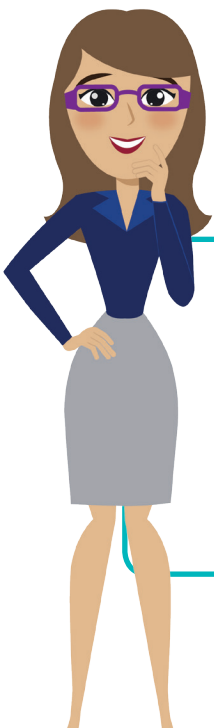


Sabías qué...

A esta letra, se la conoce como la letra que silba, debido a su sonido. A su vez, con esta letra se escriben acciones de ruidos respiratorios o movimientos rápidos, tales como susurrar, sisear, suspirar...

Trabajo en casa

- Investiga el uso de ísima e ísimo, trae ejemplos y compártelos en clases.
- a) Superé una difícilísima prueba después de un completísimo entrenamiento.
- b) Superé una difícilísima prueba después de un completísimo entrenamiento.
- c) Superé una difícilísima prueba después de un completísimo entrenamiento.
- a) El ilustrísimo rector expuso una inteligentísima propuesta.
- b) El ilustrícimo rector expuso una inteligentísima propuesta.



Pronombres: posesivos, demostrativos, personales

El pronombre lo que se coloca en vez de poner el nombre o sustantivo (persona, objeto o situación), o la referencia que se hace al sustantivo. Funcionan dependiendo de los casos, como sustantivos, como adjetivos o como adverbios, y su significación depende del contexto.

Pronombres personales: En una oración, este tipo de pronombres sustituyen al sustantivo cuando éste ya aparece dentro de dicha oración o una oración que le precede. Algunos de estos pronombres son los siguientes: yo nosotros, nosotras, tú, vosotros, vosotras, él, ella, Ud., ello, ellos, ellas, Uds. Este tipo de pronombre indica un sustantivo (el que posee algo).

Los pronombres posesivos: son los siguientes: mío, míos; mía, tuyos; tuya, tuyas, suyos; suya, nuestro. Los pronombres demostrativos indican qué tan lejos o a qué distancia está una persona, animal u objeto que forma parte de la oración con respecto a quien la dice, es decir, dónde se encuentra en relación al hablante.

Los pronombres demostrativos: son los siguientes: aquí, acá, ahí, allí, aquél



Trabajo en casa

-Lee las oraciones. Subraya los pronombres y clasifícalos según sean pronombres personales, demostrativos o posesivos

-Aquella casa es muy grande

-Te regalo la chaqueta. Ahora es tuya.

-Yo pienso lo mismo que tú

2. Señala si las palabras subrayadas son adjetivos o pronombres:

Esta mesa es pequeña

Ésa es grande

Esos niños son educados

Ésos son educados

Sabías qué...

Las personas que mienten no utilizan el pronombre personal "yo". Según un estudio Universidad de Texas, en Estados Unidos, los mentirosos nunca dicen la palabra "yo". Esta investigación se ha basado en estudiar el uso que hacemos de las palabras en el lenguaje, tanto oral como escrito, y ha concluido que a través de las palabras que usamos se puede conocer el perfil psicológico de una persona.



Uso de la Z al final: verbo. Formas no verbales

1. Se escriben con Z, las terminaciones ez, eza, az, oz, de los nombres abstractos.
2. Verbo: formas no verbales: Están representadas por el infinitivo que funciona como sustantivo, el participio que cumple las funciones del adjetivo y el gerundio que se emplea como adverbio.

1. Las palabras que en su plural terminan en -ces. Ejemplos: juez, feliz, avestruz.

PLURAL/SINGULAR: jueces / juez. Felices/ feliz. Avestruces / avestruz

-Algunos nombres propios. Ejemplos: Beatriz, Estíbaliz, Emperatriz, Jerez, Cádiz.

Ejemplos: belleza, voraz, pereza, fugaz, rigidez, atroz, palidez, paz, torpeza, rapaz, timidez, eficaz. También las terminaciones iz, ez, oz, az, de los nombres patronímicos. Ejemplos: Rodríguez, Ruiz, Sánchez, Muñoz, Ramírez, Ortiz.

2. El infinitivo: ejemplos: las palabras terminadas en ar, er, ir. Nadar, caminar, venir

El gerundio: ejemplos: las palabras terminadas en ando, iendo. Cantando, riendo.

El participio: ejemplos: las palabras terminadas en ado, ido. Caminado, recorrido.

Feliz

Sabías qué...

Los verbos son quizás las palabras más importantes en cualquier idioma. Si no conociéramos los verbos, difícilmente podríamos comunicarnos con las demás personas.

Trabajo en casa

1-Escribe la palabra terminada en z:
Actor/ maduro/ viejo/ arroces/ capaces/
felices/ lápices/ veloces/ tapices.

2- -Escribe 3 oraciones usando verbos impersonales en participio, gerundio e infinitivo.



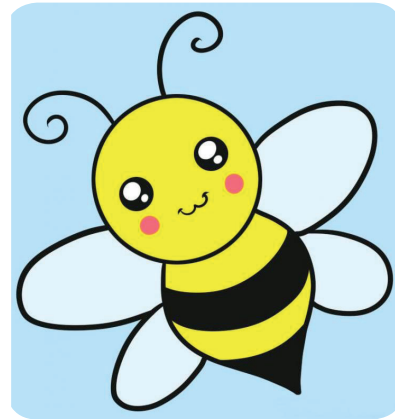
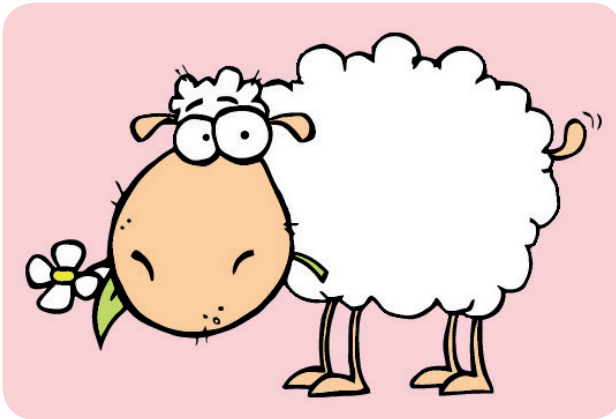
Palabras parónimas

Las palabras parónimas son aquellas que se escriben y se pronuncian de forma parecida, pero cuyos significados son diferentes. Si se asemejan por su etimología, son palabras homónimas, si se asemejan por su sonido, palabras homófonas y si se asemejan por su escritura, palabras homógrafas.

Homófonas: ejemplos: convidar, combinar; adicción, adición.

Homógrafas: ejemplos: abertura, abertura; piso, piso; amo, amo.

Actividad: define las siguientes a que se refieren las siguiente palabras parónimas para aplicarla en diferentes contextos: vino, vino; contar, contar; posesión, posesión.



Trabajo en casa

Lee con atención las siguientes expresiones y escribe la palabra correcta en los espacios en blanco; si no estás seguro puedes consultar el diccionario:

- 1.- La miel de (oveja / abeja) _____ es un excelente endulzante natural.
- 2.- Juan está pastoreando las (abejas / ovejas) _____ en el campo.
- 3.- Olivia quiere (adoptar / adaptar) _____ un perrito para regalárselo a su novio.
2. Escribe el significado de las siguientes palabras; si quieres puedes consultar el diccionario. Apertura/Abertura. Aptitud/ Actitud . Cesto/Sexto. Contesto/ Contexto.

Sabías qué...

La ludolingüística, por ejemplo, es el uso de la lengua con fines lúdicos, la creación de juegos de palabras con la intención de confundir o sorprender al interlocutor o al lector; las palabras parónimas resultan ideales para estos fines.



Ortografía de la h

A pesar de carecer de sonido en la mayoría de las palabras que conforman el vocabulario del español, la h se ha mantenido en nuestro sistema ortográfico por razones de su uso tradicional.

La h representaba originariamente en latín un fonema aspirado pronto desaparecido, aunque se siguió manteniendo su reflejo en la escritura. Así la mayoría de las haches que aparecen en palabras españolas se deben a la presencia de esta letra en el étimo latino.

-Se escribe h delante de los diptongos **ue/** como en posición interior a comienzo de sílaba. Ejemplos: huevo, hueco, huérfano, cacahuete.

-Se escribe h delante de las secuencias **/ia/** Ejemplos: hiato

-Se escribe h delante de las secuencias **/ie/** Ejemplos: hiel, hielo, hierba, hiena.

4. Se escribe h en las palabras que empiezan por la secuencia **hum-** seguida de vocal. Ejemplos: humanidad, humano, humilde, humillación, humorístico.

5. Se escriben con h las palabras que empiezan por los siguientes elementos compositivos o raíces de origen griego:

- hemo ("sangre"): hemorragia.
- hidro ("agua"): hidrofobia, hidrantante, hidroavión, hidráulico.
- hiper ("superioridad o exceso"): hipermercado, hipertenso, hiperactividad.
- hipo ("inferioridad o escasez"): hipotenso, hipoglucemia.
- hipo ("caballo"): hipopótamo, hípica, hipódromo.



Sabías qué...

la letra H deriva del hebreo "heth", que en las lenguas semíticas significa "cerrado" por eso tiene la barra en medio.

Trabajo en casa

Escribe 5 ejemplos de palabra que comiencen con "hiper"
 Escribe 5 ejemplos de palabra que comiencen con "hidro"
 Escribe 5 ejemplos de palabra que comiencen con "hipo"



Preposiciones: las palabras multiformes

Las palabras multiformes son aquellas que escribimos y pronunciamos de manera similar. Lo normal es que se diferencien por su gramática o por la tilde diacrítica.

Son muchas las palabras multiformes que se encuentran en la lengua española, pero a continuación se listan las más comunes: **Porque**: es una conjunción utilizada con un sentido explicativo: "Vengo temprano porque me hicieron el transporte". **Porqué**: es una preposición en su forma implícitamente interrogativa: "No sabemos el porqué de su reacción". **Por qué**: se trata de una interrogación: "¿Por qué no vino Roger al pueblo?"

Donde: es un adverbio relativo: "Podría estar donde dejé mi bolso".

Dónde: es un adverbio interrogativo: "¿Dónde encuentro un café abierto a esta hora?"

Actividad: Elige las palabras adecuadas para llenar los espacios en blanco: Porque/ Por qué. Sino/Si no. Cuál/Cual. Cuánto/ cuanto. Cómo/ Como

1.- ¿_____ no me esperaron?; llegué 5 minutos después.

2.- _____ muchas frutas y verduras

porque quiero estar saludable.

3.- _____ trabajas te van a despedir.

4.- ¿_____ prefieres, la roja o la azul?

5.- ¿_____ habrá pagado por esa motocicleta

porque
porqué
por qué



Trabajo en casa

Completa con **por qué**, **porque** o **porqué** las siguientes oraciones. ¿_____ has tardado tanto tiempo en llegar, amor mío? No me gusta nada su aspecto _____. Quería saber _____ hemos rechazado la invitación para la celebración. Cada _____ que me planteas me produce un desasosiego terrible.

Sabías qué...

la palabra **por qué** es más usada por los niños que los adultos, lo malo es que se deja de usar con los mayores la usarán igual que ellos serían más críticos.



Ortografía: uso de hay, ay, ahí / Uso de la B: haber, caber, saber, ir

La ortografía es el conjunto de reglas que determinan la forma correcta en que se debe escribir una lengua. La ortografía es fundamental para mantener la unidad lingüística de un idioma.

1. Uso de la B: Los verbos beber, deber, caber y saber se escriben con b, No sólo ellos, sino toda la familia de palabras relacionadas. La letra “b” se debe usar en el pretérito imperfecto, precisamente en sus terminaciones del modo indicativo en los verbos “ar”.

2. HAY es una forma conjugada del verbo “haber”. **AHÍ** es un adverbio que indica lugar. **AY** es una interjección que sirve para expresar dolor u otras emociones.

1. Los verbos que terminan en “aber” junto con sus conjugaciones se escriben con la letra b, y se exceptúa precaver. Haber = aber. Caber = aber. Saber = aber

2. ‘Hay’, ‘ahí’ y ‘ay’ representan uno de los más populares enredos en la cabeza que tenemos los en el idioma enfrentándolo a menudo. Especialmente en las escuelas Ejemplos: Hay: hay una multitud de personas protestando. Ahí: el martillo está ahí, debajo de la cama. Ay: ¡Ay!, qué susto



Trabajo en casa

1. Busca ejemplos de los infinitivos de los verbos terminados en –bir

1. El ejemplos del imperfecto del indicativo del verbo ir. Ejemplo: iba.

2- Corrige las siguientes oraciones con el uso correcto de hay, ahí, ay!:

Hay está tu cuaderno / ay, en la mesa./ ¡hay! Me apreté el dedo/ ¡ahí! Olvidé la reunión con Ana. / Me voy por hay un rato./ María vive ay. /Ahí demasiados niños. /ahí pan. / Es todo lo que ahí./ay mucha gente en el teatro.

Sabías qué...

En alfabeto proto-semítico y en hebreo era la primera letra de la palabra bayit, que significaba casa, de donde proviene la forma primitiva, que originó la β del alfabeto griego y la B del alfabeto latino o romano.



La oración: núcleo del sujeto y núcleo del predicado, El núcleo del sujeto

El elemento fundamental del **sujeto** de una oración es su **núcleo**. En otros términos, el núcleo es la palabra más importante en cualquier sujeto.

El núcleo del predicado Las personas, los animales o las cosas realizan acciones, las cuales se expresan a través de un tipo de palabras, los verbos. De esta manera, en toda oración el núcleo del predicado es siempre un verbo. El predicado es el conjunto de palabras que se agrupan en torno a uno de los dos núcleos de la oración, el verbo.

En la oración “Isabel baila”, si hacemos la pregunta quién, la respuesta es Isabel y se convierte en el núcleo del sujeto de la oración. Como es lógico, la palabra baila constituye el predicado de la oración.

En la oración “La selección ganó el campeonato”, el **núcleo del sujeto** es la palabra selección y el **núcleo del predicado** es la palabra ganó.

Actividad:

Identifica el núcleo del sujeto y núcleo del predicado de las siguientes oraciones

-¿Te gustaron las libretas que te regalé?/ Tú no tienes las agallas para hacer esto/ Volveremos a ganar el torneo este año/ El bebé no quiere comer más. / Todo en esta vida tiene su final.



Trabajo en casa

-Identifica el núcleo del sujeto y el núcleo del predicado:

-¿Cuándo pensará el gobierno subir los impuestos?/ Nos quedaremos sin gasolina a este ritmo/ Escribiré unos cuántos ejemplos más/ ¡El partido siempre tiene la razón! / Joaquín está enfadado contigo.

-Escribe 5 oraciones e identifica el núcleo del sujeto y el núcleo del predicado

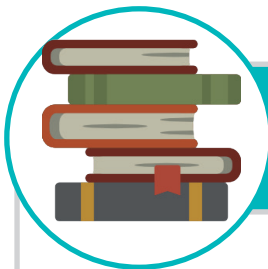
Sabías qué...

La UNESCO es la encargada de validar constantemente la producción textos y libros en cada país. El dato aproximado (y seguramente en ascenso cada año) es la cifra de los 2.2 millones de libros al año; esta cifra incluye nuevos títulos y reediciones.



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.

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.



Referencias

Andreu, J. (16 de octubre, 2008) Curiosidades lingüísticas V - El abecedario. Blogcurioso. Recuperado de: <https://www.blogcurioso.com/curiosidades-linguisticas-v-el-abecedario/>

Ávila, F. (24 de abril, 2012). Aprenda el uso correcto de la letra 'y' como i griega y como ye. El tiempo. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12062105>

Color abc (29 de septiembre, 2009) Uso correcto de la S. Recuperado de: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/uso-correcto-de-la-s-25512.html>

Como escribir bien (s.f.) Lista de palabras polisémicas. Recuperado de: <http://comoescribirbien.com/listados/lista-de-palabras-polisemicas/>

De lengua y literatura (s.f.) Las clases de palabras: definición y ejemplos. Recuperado de: http://delenguayliteratura.com/clases_de_palabras_definicion_y_ejemplos_categorias_morfologicas.html

Definición ABC (s.f.) Definición de ficción. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/ficcion.php>

Definición ABC (s.f.) Núcleo del sujeto y del predicado – Definición, concepto y que es. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/nucleo-sujeto-predicado.php>

Definición.de (s.f.) definición de incólume. Recuperado de: <https://definicion.de/invitacion/>, <https://definicion.de/permiso/>

Ejemplode.com (2018) ejemplo de palabras primitivas y derivadas. Revista ejemplode.com. Recuperado de: http://www.ejemplode.com/12-clases_de_espanol/4639-ejemplo_de_palabras_primitivas_y_derivadas.html

Ejemplode.com (s.f.) Ejemplos de clases de español. Recuperado de: http://www.ejemplode.com/12-clases_de_espanol/1891-oraciones_con_v.html

Ejerciode.com (s.f.) Ejercicios de palabras parónimas. Recuperado de: <http://ejerciode.com/ejercicios-de-palabras-paronimas/>

Enciclopedia de Ejemplos (2017). "Palabras con bi, bis y biz". Recuperado de: <http://www.ejemplos.co/palabras>

Enciclopedia de Ejemplos (2017). "Palabras terminadas en 'z'". Recuperado de: <http://www.ejemplos.co/ejemplos-de-palabras-terminadas-en-z/>

Enciclopedia de ejemplos (2017) Palabras homónimas. Recuperado de: <http://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-palabras-homonimas/>

Enciclopedia de Clasificaciones (2017). "Tipos de cuentos". Recuperado de: <http://www.tiposde.org/lengua-y-literatura/106-tipos-de-cuentos/>

En mi colegio aprendo yo (2012) Los sustantivos: sus clases. Recuperado de: <https://enmicolegiaprendoyo6.wordpress.com/los-sustantivos-sus-clases/>

Estandarte (2018) El uso correcto de hay, ahí y ay. Recuperado de: http://www.estandarte.com/noticias/dioma-espanol/el-uso-correcto-de-hay-ay-y-ah_806.html

Juegos infantiles (2016) Los pronombres. Recuperado de: <https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/lengua-literatura/gramatica/pronombres>

Lengua de Ismael (s.f.) Ejercicios por qué – porque... Recuperado de: <https://sites.google.com/site/lenguadeismael/contenidos-de-ortografia/expresiones-de-dificultad/juntas-o-separadas/porqueporque/ejercicios-por-que---porque>

Lingolia (2018) Grados del adjetivo – ejercicios. Recuperado de: <https://espanol.lingolia.com/es/gramatica/adjetivos/grados-del-adjetivo/ejercicios>

Masa, A. (21 de septiembre, 2016) ¿Cuál es la palabra con más significados del español? Quo. Recuperado de: <http://www.quo.es/ser-humano/cual-es-la-palabra-con-mas-significados-del-espanol>

Mayela (21 de febrero, 2012) Reglas y ejercicios de la letra b. Comunicándonos. Blogger. com. Recuperado de: <http://interactuandocaepmayela.blogspot.com/2012/02/reglas-y-ejercicios-de-la-letra-b.html>

Mitos y leyendas (s.f.) Mito sobre el origen del hombre. Recuperado de: <http://mitosyleyendas.com.mx/mito-sobre-el-origen-del-hombre/>

Pérez Porto, J. Y Gardey, A. (2012). Definición de diccionario. Definición.de Recuperado de: <https://definicion.de/diccionario/>

Periodismo quintanaroo (18 de marzo, 2014) La radio como medio de comunicación (ensayo). WordPress.com. Recuperado de: <https://abicabmac.wordpress.com/2014/03/18/la-radio-como-medio-de-comunicacion-ensayo/>

Profesor en línea (2015). Uso de la Y. Recuperado de: <http://www.profesorenlinea.cl/tercyuart/lenguajeycomunicacion/paraescribiryeebien/usodelaY.htm>

Que es un mito (2018) Tipos de mitos. Recuperado de: <http://queesunmito.com/tipos-de-mitos/>

Retoricas.com (2018). "Ejemplos de descripción objetiva". Recuperado de: http://www.retoricas.com/2012/03/ejemplos-de-descripcion-objetiva_06.html

Curso teórico práctico de español (2018) Grados del adjetivo: positivo, comparativo y superlativo. Recuperado de: <https://www.espanolcursoteoricopractico.com/grados-del-adjetivo/>

Profesor en línea (2015) Adjetivos numerales. Recuperado de: <http://www.profesorenlinea.cl/castellano/AdjetivosNumerales.htm>

Nosabenada (28 de febrero, 2014) Las personas que mienten no utilizan el pronombre "yo". Recuperado de: <http://www.nosabesnada.com/otras-curiosidades/58474/las-personas-que-mienten-no-utilizan-el-pronombre-yo/>

Reglas de ortografía (s.f.) Uso de la Z. Recuperado de: <http://www.reglasdeortografia.com/z02a.html>

Wikilengua (2018) Parónimos. Recuperado de: <http://www.wikilengua.org/index.php/Categor%C3%ADa:Par%C3%B3nimos>

Wikilengua (s.f.) Lista de palabras homónimas. Recuperado de: http://www.wikilengua.org/index.php/Lista_de_palabras_hom%C3%B3nimas
Silvera, A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI, 90-101.

Silvera, A., & Saker J. (2013). Proyecto educativo de ciudad: desarrollo del ser social de cara a la vida global. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 4(2).

Silvera, A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI, 90-101.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral no publicada. Universidad Simón Bolívar. Colombia.

Sarmiento, A. S., & García, J. S. (2016). Convivencia ciudadana y seguridad: Barrismo social como escenario para la resignificación de la realidad juvenil del distrito de Barranquilla. Cultura Educación y Sociedad, 4(2)

Silvera, A., Garces, L., & Pineda, M. (2018) Una reflexión pedagógica del Derecho (parte I): Proyección de competencias y contextos de enseñanza. Espacios 39 (23), 1-12.

Always Idiomas (s.f.) Diccionario. Recuperado de: <https://alwaysidiomas.wordpress.com/informacion-de-interes/>

Chistes.chiquiwiki.com (s.f.) Chistes de colmos. Recuperado de: <http://chistes.chiquiwiki.com/chistes-de-colmos>

David Esteban. (2015) H muda y h sonora en inglés. Yentelman. Recuperado de: <https://www.yentelman.com/h-muda-sonora-ingles/>

Deviantart.com (2016) Lionel Messi. Recuperado de: <https://www.deviantart.com/subhan22/art/Lionel-Messi-Beard-Mobile-wallpaper-2016-617071956>

Dibujos.net (s.f.) Cavernícolas. Recuperado de: <https://galeria.dibujos.net/culturas/prehistoria/cavernicolas-pintado-por-anthonijhoel-8227602.html>

Dibujos.net (s.f.) Oveja dibujo. Recuperado de: <https://animales.dibujos.net/ovejas/>

Flaticon (s.f.) Globo de pensamiento, imagen. Recuperado de: <https://www.flaticon.com/search?word=thinking%20bubble>

Freeicons.png (s.f.) Letter B Save Icon Format. Recuperado de: <https://www.freeicons.png.com/img/8876>

Gananci.com (6 de marzo, 2015) 9 personas toxicas que destruyan tu negocio. El elefante. Recuperado de: <https://gananci.com/9-personas-toxicas-que-destruyan-tu-negocio/>

Istockphoto.com (s.f.) Tarjeta con mano. Recuperado de: <https://www.istockphoto.com/at/fotos/visitenkarte-%C3%BCbergeben?excludenudity=true&sort=mostpopular&mediatype=photography&phrase=visitenkarte%20%C3%BCbergeben>

Istockphoto.com (s.f.) Ilustración. recuperado de: <https://www.istockphoto.com/it/illustrazioni/calcio-5?excludenudity=true&sort=mostpopular&mediatype=illustration&phrase=calcio%205>

Lexi Pandell (6 de abril, 2017) V. Wired. Recuperado de: <https://www.wired.com/2017/06/shes-poppy/>

Novaschool myAgora (25 de mayo, 2017) Medios de comunicación en inglés para niños - mass media vocabulary. YouTube. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=VQo9GOie1G0>

Para los curiosos (30 de noviembre, 2015) Cómo dibujar una abeja para niños. Recuperado de: <https://www.paraloscuriosos.com/b2196/como-dibujar-una-abeja-para-ninos>

Paranormal News Desk (13 de julio, 2014) Zeus. Recuperado de: <http://mysticinvestigations.com/paranormal-news/major-magical-faery-battle-on-isle-of-man/>

pngtree.com (s.f.) Niño cachorro vector. Recuperado de: https://es.pngtree.com/freepng/child-puppy-vector_1675853.html

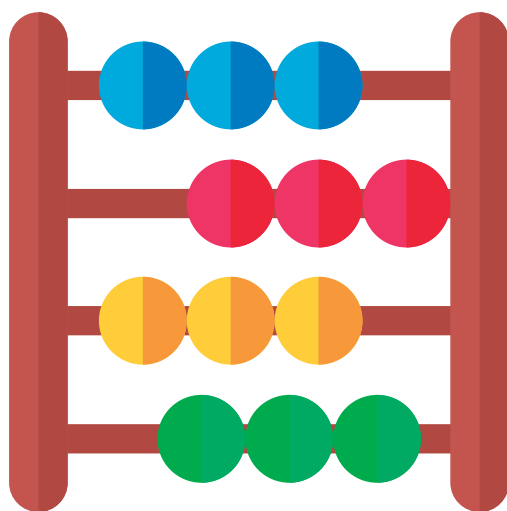
pngarts (s.f.) Letter Y PNG Image. recuperado de: <https://www.pngarts.com/explore/45996>

Pinterest (s.f.) Caratula pergaminos. Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/623467142133632230/>

Uncomo (s.f.) Cual es la diferencia entre porque, por que y por qué. Recuperado de: <https://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-porque-por-que-porque-y-por-que-19144.html>

Understood (s.f.) Entender la dislexia. Recuperado de: <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/dyslexia/understanding-dyslexia>

vectorstock (s.f.) sherlock holmes poster detective vector. Recuperado de: <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/sherlock-holmes-poster-detective-vector-19076873>



MATEMÁTICAS Y FÍSICA

**Habilidades para el desarrollo del
sentido crítico**

Autores

José Solórzano Movilla | Ricardo Simancas Trujillo



Contenidos de Formación 4°

Metodología

El modelo sistémico interdisciplinar del programa permite la integración de distintos sistemas de información y captura de datos, triangulados mediante estrategias metodológicas y prácticas pedagógicas investigativas en donde se focaliza la información, las destrezas, los conceptos, actitudes y cualidades que los estudiantes deben adquirir para poder abordar a distintos niveles, las problemáticas del desarrollo y de la vida rural.

También aporta al desarrollo de las capacidades en el individuo, a saber, el aprendizaje y desarrollo de destrezas, dentro de las cuales se destacan la comunicación ambivalente, el aprovechamiento de las TIC, el aprendizaje autónomo o el trabajo en equipo.

El proceso de Aprendizaje Flexible permite integrar las capacidades dinámicas de las comunidades y del sujeto, mediante la puesta en marcha de un proceso de enseñanza basado en contenidos estructurados que permiten un desarrollo integral progresivo.

Evaluación

Evaluación formativa: cada unidad de trabajo se evalúa con el objetivo de determinar el avance de la población, sus logros, las áreas y niveles de deficiencia y las estrategias a desarrollar. co – auto - hetero-evaluación.

Evaluación procesal: Analizar las metas que se pudieron alcanzar al emplear los métodos identificados, progreso y evolución de los estudiantes, dificultades y deficiencias. El objetivo es identificar a tiempo aquellos aspectos sobre los que se debe dar mayor atención y actuar de inmediato.

Lectura analítica: Está destinada fundamentalmente a la comprensión de una lectura cuidadosa y completa de los contenidos, reglamentos y documentos de orden legal.

Estudio de casos: se presentarán situaciones reales para que el participante sea capaz de realizar una adecuada toma de decisiones y aplicar asertivamente los criterios de solución de problemas.

Cada una de las situaciones se irán planteando para que los participantes den su opinión, a través de foros temáticos de discusión.

Competencias

- Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. - Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. - Resuelve y formula problemas cuya estrategia de solución requiere de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.



Contenidos de Formación 4º

	Fundamentación
	Contextualización
	Metodología - Evaluación - Competencias
Leccion 1	Los números naturales
Leccion 2	Suma y resta de números naturales
Leccion 3	Multiplicación y sus propiedades
Leccion 4	Taller practico
Leccion 5	“Múltiplo de un número Mínimo común múltiplo”
Leccion 6	División entre números naturales
Leccion 7	“Máximo común divisor Criterios de divisibilidad”
Leccion 8	Números primos y compuestos
Leccion 9	Los fraccionarios
Leccion 10	Fracciones propias e impropias y fracciones equivalentes
Leccion 11	“Suma y resta de fracciones multiplicación y división de fracciones operadores fraccionarios”
Leccion 12	Números mixtos
Leccion 13	Fracciones decimales
Leccion 14	Suma y resta de números decimales
Leccion 15	“Cuadriláteros, El trapecio y Los triángulos”
Leccion 16	“Construcción del cubo, la pirámide y el cilindro”
Leccion 17	“Metro cuadrado conversión de unidades de superficie”
Leccion 18	“Áreas de los cuadriláteros, triángulos y del trapecio problemas de superficie”
Leccion 19	“Frecuencia pictogramas y diagramas de barras”
Leccion 20	Taller practico 1
Leccion 21	Taller practico 2
Leccion 22	Taller practico 3
Leccion 23	Taller practico 4
	Referencias



Contextualización

La determinación de las potencialidades de los estudiantes y maestros es fundamental al momento de estructurar un proceso de formación integrador. El diseño de estrategias pedagógicas y didácticas dialógicas, sistémicas e interdisciplinarias generan escenarios de cambio y transformación social y humana en sus protagonistas.

Lo anterior es posible a través un proceso diagnóstico inicial-focalizada, en donde se obtiene información sobre el nivel cognitivo y afectivo de los actores, y su relación directa con su aprendizaje esperado y gestión de contenidos de formación. En este sentido, “Los docentes y estudiantes en la educación básica logran definir a través de prácticas sociales de interacción y comunicación, los roles que cada uno de ellos debe fungir para poder estabilizar el sistema al cual pertenecen” (Silvera, 2016, p. 66) .

Todo este proceso es posible gracias a la identificación de capacidades, competencias y habilidades de los participantes determinando su afinidad con los modelos educación flexible y el enfoque complejo e interdisciplinar, para lo cual se hace necesario establecer el uso de herramientas Interactivas (símbolos, textos, lenguaje); los niveles de interacción con el grupo heterogéneo (relaciones, cooperación, resolución de controversias); los niveles de autonomía (liderazgo, emprendimiento, gestión, justicia) y los niveles de conocimiento frente a competencias y habilidades necesarias para el nivel de formación (bajo-medio-alto)

El logro de esta actividad de caracterización poblacional, es posible e gracias a la acción dialógica del docente (durante las primeras tres (3) sesiones) a través de actividades de trabajo cooperativo y colaborativo, articuladas a las lecciones y estrategias didácticas conducentes al desarrollo competencias lecto-escritoras (interactivas) y el uso del lenguaje por parte de los estudiantes.

Es importante consignar los temas desarrollados y las observaciones del proceso formativo para efecto de la evaluación de desempeño y la verificación de los contenidos de formación. Asimismo, cada tema desarrollado en cada encuentro debe ser preparado, revisado y definido a través de una estrategia pedagógica (ver fundamentación); además debe referenciarse la observación (si existe) derivado de las actividades generadas por el docente. La definición de una estrategia de trabajo cooperativo entre maestros-estudiantes-padres de familia-comunidad hace que la investigación, como mediación pedagógica, se configure en un contexto de desarrollo social que posibilita que los actores dialoguen y transformen su realidad y prácticas (Silvera, 2016, p. 68).

En consecuencia la lógica de interacción entre la escuela y la comunidad se constituye en un contexto de dialogo emergente contextual, ciudadano y ético, desde la familia, el barrio y la comunidad; una visión de la sociedad que transforma la vida y la educación desde los saberes gestionando el capital humano, al tiempo que lo armoniza con sus deseos y aspiraciones mediante procesos integradores y una estrecha relación estudiante-maestro-familia, a fin de gestionar saberes y conocimientos desde ambientes de trabajo que demuestren la necesidad de una formación interdisciplinaria.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral. Universidad Simón Bolívar. Colombia.
Silvera, A., Corredor, A., Pineda-Carreño, M., Pérez, H., & Salazar, R. (2016). Resignificación del tejido social: formación de ciudadanos eco-lógicos a través de la integración dinámica de las neurociencias. *Producción + Limpia*, 11(1), 129-140.
Silvera A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. En González, J., (Coord.), *Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI* (90-101). Bolivia: Prisa Ltda.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey 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.

Los números naturales

El hombre para escribir todos los números utiliza diez símbolos, conocidos como números dígitos o cifras, los cuales son 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Estos a su vez conforman el conjunto de los números naturales, los cuales sirven para contar elementos.

Los números dígitos o cifras representan un valor diferente según su posición.

Ejemplo:

dm	um	c	d	u
4	5	8	6	0

El número 8 en esa posición equivale a 800 unidades u 8 centenas.

Sabías qué...

Los números naturales te sirven para manejar tu dinero, controlar tus gastos, realizar operaciones de manera rápida, organizar colecciones o grupos de objetos entre otras cosas.

Sistema de Numeración Decimal.

El Sistema de Numeración Decimal, 10 unidades de cualquier orden conforman una unidad de orden superior

10 unidades = 1 decena

10 decenas = 1 centena

10 centenas = 1 unidad de mil

1 unidad de mil = 1 decena de mil

Lectura y Escritura de números.

Para leer cualquier número, se identifican las cifras de los millones, los miles y las unidades.

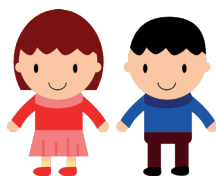
Ejemplo: 245.748.890

Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM	cm	dm	um	c	d	m
2	4	5	7	4	8	8	9	0

El número 245.748.890 se lee: doscientos cuarenta y cinco millones, setecientos cuarenta y ocho mil ochocientos noventa.

Trabajo en casa

Susana y José Investigaron sobre la distribución del agua dulce en el planeta. Por lo que elaboraron una cartelera sobre la información obtenida. ¿Cómo se lee el número que expresa la cantidad total de agua dulce?



Glaciares Polares	2 4 0 6 4 0 0 0 K m
Agua Subterránea	10530000 K m
Glaciares continentales	319000 K m
Embalses y ríos	104590 K m
Humedad y agua biológica	17620 K m
TOTAL	35029110 K m

Susan y José hicieron su investigación, consultando varias fuentes de internet. Expresa con cifras el número de cada término dado.

Agua potable: Siete millones setecientos cuarenta mil quinientos noventa y uno.

Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM	cm	dm	um	c	d	m

Agua: Ciento sesenta y cinco millones novecientos ochenta y dos mil cientos cuarenta y dos.

Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM	cm	dm	um	c	d	m

Agua salobre: cuatro millones seiscientos treinta y dos mil setecientos nueve.

Millones			Miles			Unidades		
CM	DM	UM	cm	dm	um	c	d	m



Suma y resta de números naturales

problemas de suma y resta y combinados

La adición o suma de números naturales es la agrupación de varios términos. Los términos que se suman o agrupan se llaman **sumandos** y al resultado se le conoce como **suma o total**. Para sumar dos o más cantidades, se suman entre sí las unidades del mismo orden, reagrupando las cantidades cuando se necesario.

Propiedades de la adición.

Al resolver adiciones se pueden aplicar diferentes propiedades, que facilitan la realización de los cálculos, dentro de las que se encuentran:

.Conmutativa: El orden de los sumandos no altera la suma.

Ejemplo: $12+8=8+12$

.Asociativa: al agrupar los sumandos de diferentes formas, no se altera la suma.

Ejemplo: $(4+7)+6=4+(7+6)$

.Modulativa: Al sumar cualquier número con el cero, la suma es el mismo número.

Ejemplo: $9+0=0+9$

La sustracción permite solucionar situaciones problemas en las que se hace necesario quitar, disminuir, comparar o buscar diferencias. Los **Términos** de la sustracción se llaman **minuendo, sustraendo y diferencia**. Para restar dos o más cantidades, se restan entre sí las unidades del mismo orden, reagrupando las cantidades cuando se necesario.

Juana se inscribió en un concurso de videos juegos en el que cada participante tiene tres turno o vidas. Ganará quien obtenga el puntaje más alto. Si Juana obtuvo 23.548 puntos en el primer turno, 19.368 en el Segundo y 25.310 en el tercero. ¿Cuántos puntos alcanzó?

Para conocer el puntaje obtenido por Juana, se suman los puntajes alcanzados en los tres turnos.

PASOS.

Se escriben los números alineados por la derecha de manera que coincidan los valores de posición de la cifra.

dm	um	c	d	u
2	3	5	9	8
1	9	3	6	8
2	5	3	1	0

Se empieza a sumar por las unidades, sin olvidar las reagrupaciones en caso de que la suma de la columna sea mayor que el nueve.

dm	um	c	d	u	
2	3	5	9	8	Sumando
1	9	3	6	8	
2	5	3	1	0	
6	8	2	7	6	
					suma



Trabajo en casa

1. Ayer asistieron 9324 personas a un concierto de rock. Si 3719 ocuparon la localidad de platino, ¿Cuántas personas asistieron a las graderías?

- a) 13043 personas.
- b) 9324 personas.
- c) 565 personas.
- d) 5605 personas.

2. ¿Qué termino hace falta en cada sustracción?

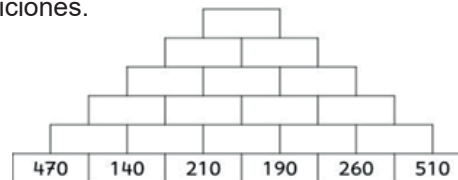
$$37675 - \underline{\hspace{2cm}} = 21675$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 34567 = 12567$$

$$321876 - \underline{\hspace{2cm}} = 86732$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 11976 = 3876$$

3. Completa la pirámide matemática mediante adiciones.



4. Luis desea comprar un tren eléctrico que cuesta \$ 820, tiene ahorrado \$ 240, su mamá cooperará con \$ 125, su tío Antonio le regalará \$ 175, y su papá Rubén le dará la diferencia que le falta. ¿Cuánto dinero le aportará su papá?

Sabías qué...

Desde el año 1582, el calendario que se usa actualmente por casi todo el mundo recibe el nombre de "Calendario Gregoriano", ya que fue promocionado por el papa Gregorio XIII.



Multiplicación y sus propiedades

La multiplicación es una adición abreviada de varios sumandos iguales.

Por ejemplo

$5+5+5=3$ veces 5,

El 5 aparece como sumando 3 veces por lo que se puede expresar en forma de multiplicación como: $5 \times 3=15$.

Los términos de la multiplicación se llaman factores y su resultado, producto.

Por Ejemplo:

$$15 \times 4 = 60$$



Factores

Producto

Propiedades de la Multiplicación.

Para efectuar multiplicaciones, se pueden aplicar varias propiedades, que facilitan la realización de los cálculos, dentro de las que se encuentran:

.Conmutativa: El orden de los factores no altera el producto.

Ejemplo: $3 \times 4=4 \times 3$

.Asociativa: al agrupar varios factores de diversas formas, no se altera el producto.

Ejemplo: $(5 \times 7) \times 2=5 \times (7 \times 2)$

.Distributiva: el producto de un número por una adición es igual a la suma de los productos de ese número por cada uno de los sumandos.

Ejemplo: $8 \times (4+7)=(8 \times 4)+(8 \times 7)$

El colegio de Luisa realizó una jornada social sobre ayudas humanitarias. Si cada salón recogió 27 cajas y cada caja tiene 132 kg de alimentos, ¿Cuántos kilos de alimentos donará el Colegio de Luisa? Para saber la cantidad de kilos que se donarán, se pueden realizar dos procedimientos:

1. Sumar 27 veces 132 kg

2. Multiplicar 132×27

PASOS PARA MULTIPLICAR.

1. Primero se multiplica 7 por 132

	um	c	d	u
		2	1	
x		1	3	2
			2	7
	9	2	4	

2. Luego, se multiplica 2 por 132.

	um	c	d	u
		1	3	2
X			2	7
		9	2	4
	2	6	4	

3. Se suman los resultados.

	um	c	d	u
		1	3	2
X			2	7
		9	2	4
	2	6	4	

Trabajo en casa

1. Relaciona cada situación con la expresión matemática que permite encontrar su respuesta. Efectúa la multiplicación.

En el kiosco escolar venden 435 deditos diarios. **1246×15**
¿Cuántos venden en cuatro semanas?

En la biblioteca prestan 265 libros a la semana. **435×28**
¿Cuántos libros prestan en 12 semanas?

2. La profesora de arte compró 14 cajas con 12 estuches de colores. ¿Cuántos colores compró la señora?

José recorre 1246 metros diarios. ¿Cuántos metros recorre en 15 días? **265×12**

Sabías qué...

Todo número multiplicado por 0 te da cero. Y todo número multiplicado por 1 te da el mismo número. Observa:

$$64577 \times 0 = 0$$

$$1234987 \times 1 = 1234987$$



Taller práctico

El sistema de numeración decimal es posicional, es decir, cada dígito tiene un valor que depende del lugar que ocupe dentro del número. Estos son los nombres de algunas de las posiciones que puede ocupar un dígito: unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil, centenas de mil, unidades de millón.

1. En el número 289.365, el dígito 8 es igual a:

- A. 8 decenas de mil
- B. 8000
- C. 8 centenas de mil
- D. 800.000

2. La cifra correcta de la siguiente descomposición 5 centenas, 3 decenas y 4 unidades es igual a:

- A. 581.504 C. 580.354
- B. 580.534 D. 580.543

Marca con una x el número que corresponda.

3. Cuarenta mil ocho
40.008 70.770 77.070

4. Setenta y siete mil setecientos
77.700 70.770 77.070

5. María y Julián están jugando a las escondidas, ambos deben contar hasta 50. Cuando cuenta Julián, lo hace de 2 en 2 y cuando cuenta María, lo hace de 5 en 5.

Cuando cuenta Julián	Cuando cuenta María
2, 4, 6, 8, 10...	5, 10, 15, 20, 25...

6. Acerca de los números de cada conjunto que cuenta María y Julián, es correcto afirmar que

- A. Los dos cuentan exactamente los mismos números
- B. Ningún número que cuenta Julián, lo cuenta María
- C. María cuenta más números que Julián
- D. Julián cuenta más números que María

7. Diego tenía \$700 ahorrados. Su mamá le regaló \$153. ¿Cuánto dinero tiene ahora Diego?

- a. \$853 c. \$805 OPERACIÓN
- b. \$850 d. \$803

8. La diferencia entre dos números es 56.350. Si el número mayor es 103.428, ¿Cuál es el otro número?

- A. 47.078 C. 47.887
- B. 47.778 D. 47.087

9. Colorea, con color azul, las nubes cuya suma es igual a 31.750

$$\begin{array}{r} 14.276 \\ + 16.894 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24.436 \\ + 7.314 \\ \hline \end{array}$$



Múltiplo de un número mínimo común múltiplo

Los múltiplos de un número son todos los productos que se obtiene de multiplicar dicho número por los dígitos, es decir por 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7.... Los múltiplos, se simbolizan con M_n

Por Ejemplo:

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 5 = 20$$

Los $M_4 = \{4, 8, 12, 16, 20...\}$



Múltiplos de 4.

El **Mínimo común múltiplo (m. c. m)** de dos o más números es el menor de los múltiplos comunes, diferentes de cero.

El conjunto de los múltiplos comunes de 3 y 6 es:

$$M_3 \text{ y } 6 = \{0, 6, 12, 18, 24, 30...\}$$

Entonces, el mínimo común múltiplo de 3 y 6 es: 6.

un carro de valores visita tres cajeros de forma automática para suministrarles dinero. Al cajero de la zona norte lo visita cada tres días, al de zona centro cada cuatro días y al de zona este cada seis días. Si hoy visita los tres cajeros.

- ¿En cuántos días vuelve a visitar los tres cajeros el mismo día?

Para resolver la situación se hace necesario encontrar el menor de los múltiplos comunes a los números de días en los que visita cada zona.

1. Se busca los factores primos de los tres números hasta obtener 1 en cada columna.

3	4	6	2
3	2	3	2
3	1	3	3
1		1	



Factores primos

2. Se multiplican los factores primos comunes y no comunes.

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$\text{m.c.m.}(3, 4 \text{ y } 6) = 12$$

.El carro de valores volverá a visitar a los tres cajeros en 12 días.

Trabajo en casa

1. Escribe los diez primeros múltiplos de cada número y encuentra le m. c. m.

Número	múltiplos
$M_4 = \{$	$\}$
$M_6 = \{$	$\}$
$M_{4 \text{ y } 6} = \{$	$\}$
m. c. m. (,) =	

2. Escribe un número que cumpla con la condición dada

Es múltiplo de 6 y de 3 al mismo tiempo.

Es múltiplo de 4, de 5 y de 2.

Es múltiplo de 7 y de 8, pero no es 56.

Sabías qué...

Hallar los factores primos de un número es encontrar los números primos que al multiplicarse dan el número inicial.



División entre números naturales

La división es una operación de números naturales que permite solucionar situaciones de contexto donde se hace necesario repartir de forma equitativa. Los términos de la división son:

.Dividendo: cantidad que se va a repartir.

.Divisor: indica las partes en las que se va a dividir el dividendo.

.Cociente: es el resultado de la división.

.Residuo: es lo que sobra de la división.

Según el residuo de la división, estas pueden ser: Exactas, si el residuo es cero o **Inexactas** si es un número diferente de cero.

Sabías que:

En una división bien efectuada, siempre se cumple que:

$\text{Dividendo} = (\text{divisor} \times \text{cociente}) + \text{residuo}$.

$D = (d \times c) + r$

En una de las entidades bancarias de la ciudad acaba de adquirir 275 cajeros automáticos, los cuales instalará de forma equitativa en diferentes zonas. ¿Cuántos cajeros puede instalar en cada zona?

.Para conocer el número de cajeros de cada zona, se divide $275 \div 13$

Dividendo: 275
Divisor: 13
Cociente: 21
Residuo: 2

$$\begin{array}{r}
 275 \overline{) 275} \\
 \underline{-27} \\
 05 \\
 \underline{-05} \\
 00
 \end{array}$$

- En cada zona se instalarán 21 cajeros y quedarán 2 cajeros sin instalarse.

RECUERDA: La división se utiliza para repartir cantidades en partes iguales, además durante la realización de una división, los residuos parciales siempre deben ser menor que el divisor.

Acertijo Matemático

- ¿Cómo haces para que cuatro (4) nueves (9), te den como resultado 100?

$$9 + 9 \times 9 - 9 \div 9 = 100$$

Trabajo en casa

1. A partir de los siguientes datos, plantea una situación problema y resuélvela.

12.720 viajeros.

530 viaje con el cupo completo.

2. María quiere cambiar su carro por lo que solicitó un crédito a su banco de confianza. El asesor de servicios le informó que su préstamo había sido aprobado con un plazo de 75 meses. Si María quiere conocer durante cuantos años pagará su crédito, ¿Cómo lo puede hacer?



3. Pinta del mismo color, los recuadros de las divisiones que tengan el mismo cociente.

$86 \div 4$

$42 \div 5$

$7497 \div 21$

$76 \div 6$

$304 \div 24$

$172 \div 8$

$126 \div 15$

$2499 \div 7$



Máximo común divisor criterios de divisibilidad

Los **divisores** de un número son todos aquellos números que lo dividen exactamente, es decir, representan una división exacta. Los divisores se simbolizan con D. El conjunto de los divisores de un número es finito.

El **máximo común divisor (m.c.d)** de dos o más números es el mayor de los divisores comunes.

Ejemplo: el (m.c.d) de 18 y 24 es:

$$D18 = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$$

$$D24 = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$$

$$D18 \text{ y } 24 = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$\text{El (m.c.d) (18 y 24) = 6}$$

Los **criterios de divisibilidad** son reglas que se utilizan para conocer si un número es divisible entre otro, sin necesidad de efectuar su división.

Recuerda: Un número es divisible entre otro si al realizar su división el residuo es cero.

Pedro tiene en su computador 12 documentos que quiere guardar en carpetas con igual cantidad de documento. ¿De cuántas formas diferentes puede organizar Pedro sus documentos?



Para conocer el número de carpetas que puede crear Pedro, se hallan los divisores de 12.

$$12 \div 1 = 12 \quad 12 \div 2 = 6$$

$$12 \div 3 = 4 \quad 12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2 \quad 12 \div 12 = 1$$

Los resultados de las divisiones anteriores son los divisores de doce:

$$D = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

Pedro puede organizar sus archivos de seis formas diferentes:

- Una carpeta con doce archivos.
- Dos carpetas con seis archivos.
- Tres carpetas con cuatro archivos.
- Cuatro carpetas con tres archivos.
- Seis carpetas con dos archivos.
- Doce carpetas con un archivo.

Sabías qué...

Un número es divisible entre 2, cuando termina en cifra par o en 0.

Un número es divisible entre 3, cuando la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.

Un número es divisible entre 4 si es par y su mitad es par.

Un número es divisible entre 5, si termina en 5 o en 0.

Un divisible entre 6, si es par y la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.

Un número es divisible entre 9, si la suma de sus cifras es múltiplo de 9.

Un número es divisible entre 10, si termina en 0.

Trabajo en casa

1. Encuentra el máximo común divisor de:

$$\text{m.c.d (10, 25 y 15)}$$

$$\text{m.c.d (12 y 36)}$$

$$\text{m.c.d (8, 16, 24 y 36)}$$

2. En un salón de videojuegos, un niño duro 15 minutos en el simulador y 20 minutos en la máquina de baile. Si jugó la misma cantidad de veces en ambos juegos, ¿cuántos minutos duro cada juego?



3. Encuentra el número que cumple con la condición dada.

- Tiene tres cifras y es divisible entre 5.
- Es mayor que 1976 y menor que 2100, es divisible entre 2 y entre 5.
- Es mayor que 345 y menor que 380. Es divisible entre 3 y la suma de sus dígitos es 18.
- Tiene tres cifras, es divisible entre 2 y entre 10. La cifra de la centena es 8 y la suma de sus cifras es 13.



Números primos y compuestos

Los **números primos** son aquellos números que solo tienen dos divisores, el 1 y el mismo número
Ejemplo: 13 es un número primo, porque solo se puede dividir entre 1 y 13.

$$13 \div 1 = 13$$

$$13 \div 13 = 1$$

Los **números compuestos**, son aquellos que tienen más de dos divisores.

Ejemplo: 12, es un número compuesto porque tiene 6 divisores.

$$12 \div 1 = 12$$

$$12 \div 2 = 6$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2$$

$$12 \div 12 = 1$$

En una pequeña granja quieren sembrar 24 arbustos. Si los organizan en filas con igual número de arbusto. ¿De cuántas maneras distintas se pueden organizar los arbustos?



Para conocer todas las distintas maneras en que se pueden organizar los arbustos, se deben buscar los factores o divisores del 24

$$1 \times 24 = 24 \quad 2 \times 12 = 24 \quad 3 \times 8 = 24$$

$$4 \times 6 = 24 \quad 6 \times 4 = 24 \quad 8 \times 3 = 24$$

$$12 \times 2 = 24 \quad 24 \times 1 = 24$$

Los arbustos se pueden organizar en grupos de 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 20, respectivamente.



Trabajo en casa

1. Encuentra los números primos menores que 100, siguiendo las instrucciones dadas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

- Tacha el número 1, no es primo.
- Encierra en un círculo el 2, y tacha los demás números pares.
- Encierra en un círculo el 3, y tacha sus múltiplos.
- Encierra en un círculo el 5, y tacha sus múltiplos.
- Encierra en un círculo el 7, y tacha sus múltiplos.
- Los números que quedan sin tachar son los números primos.

2. Colorea de rojo los números primos y de azul los números compuestos.

13 25 35 7 19

22 93 41 23 108

RESUELVO: En Una floristería hay más de 100 flores y menos de 150. Si se forman ramos de nueve flores cada uno, no sobra ninguna; si se forman ramos de seis, no sobra ninguna; pero si se forman ramos de cinco flores, sobran cuatro. ¿Cuántas flores hay en la floristería?

Sabías qué...

Un matemático griego llamado Eratóstenes, descubrió un sistema al que llamó la Criba de Eratóstenes, que se basaba en escribir todos los números desde 1 hasta el número que quería e ir eliminando los números que eran divisibles entre 2, entre 3, entre 5... Los números que quedaban eran los números primos.



Los fraccionarios

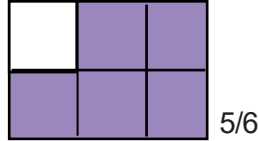
Una **fracción** representa una **parte de la unidad**, donde las partes en la que está dividida la unidad deben ser **iguales**. En una fracción, se encuentran el **numerador** y el **denominador**.

El Numerador, es la parte de la fracción que indica cuantas partes se toman de la unidad.

El Denominador, indica en cuantas partes iguales se divide la unidad.

Por Ejemplo:

$\frac{5}{6}$,**numerador/denominador**, Esta fracción se lee: cinco sextos.



Las fracciones y los decimales

Aproximadamente el 71 % de la superficie terrestre está cubierta por agua, pero solo el 2% de ella es potable. Para cuidar este porcentaje la UNESCO decreto el 22 de marzo como el día mundial del agua con el fin de concientizar a la humanidad sobre su conservación y uso adecuado.

RECUERDO:

Lectura de números fraccionarios:

Primero se lee el numerador según el número que lo conforme y luego, se lee el denominador teniendo en cuenta lo siguiente:

- .1/2=un medio.
- .1/3=un tercio.
- .1/4=un cuarto.
- .1/5=un quinto.
- .1/6=un sexto.
- .1/7=un séptimo.
- .1/8=un octavo.
- .1/9=un noveno.
- .1/10=un décimo.
- .1/11=un onceavo.

Del once hacia adelante, en el denominador se lee el número seguido del sufijo "Avo".

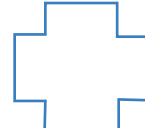


Trabajo en casa

1. En cada figura, representa la fracción indicada.







2. Una pizza es dividida en cuatro partes iguales. Ana tomó un pedazo y Luis dos



- Expresa en fracción la cantidad que tomó cada niño.
- ¿Cuántas raciones quedaron?

Sabías qué...

El uso de las fracciones sirve para:

- Realizar repartos equitativos.
- Para solucionar situaciones cotidianas con cantidades expresadas en forma de fracciones o en decimales.



Fracciones propias e impropias y fracciones equivalentes

fracciones homogéneas y heterogéneas

complicación y simplificación de fracciones.

Las fracciones según sus denominadores se clasifican en fracciones propias e impropias.

Cuando el denominador es mayor que el numerador, la fracción es propia, en cambio, si el numerador es mayor que el denominador, se dice que la fracción es impropia.

Por Ejemplo:

$5/8$, cinco octavos es una fracción propia porque $8 > 5$.

$12/7$, es una fracción impropia, porque $7 < 12$.

Dos o más fracciones son equivalentes cuando representan la misma parte de la unidad.

$$1/2 = 2/4 = 4/8$$



Cuando existen dos o más fracciones, estas se pueden clasificar en **Homogéneas y Heterogéneas**.

Las **fracciones homogéneas**: son aquellas que tienen el mismo **denominador**.

Por ejemplo: $3/6$, $5/6$, $1/6$,

Si dos fracciones son homogéneas, es mayor la que tiene el mayor numerador. Además, se ubica más a la derecha de la semirrecta numérica.

Ejemplo:

$6/8 > 3/8$

Las **Fracciones Heterogéneas**, son aquellas que tienen diferentes denominadores.

Por ejemplo: $2/5$, $4/6$, $7/2$,

Entre dos fracciones heterogéneas con el mismo numerador, es mayor la que tiene el denominador menor.

Ejemplo:

$12/4 > 12/9$

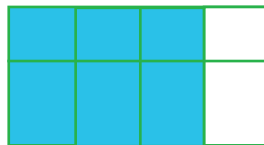
Sabías que:

Para encontrar fracciones equivalentes, se puede utilizar la complicación y la simplificación. Recuerda, **complicar** es multiplicar por un mismo número el numerador y el denominador y **simplificar**, es dividir el numerador y el denominador entre un **mismo número**.

Luis y Alfonso limpian ventana en un edificio. Luis limpia $6/8$ de ventanas y Alfonso limpia $3/4$ de ventana. ¿ambos limpian la misma cantidad de superficie?



$$3/4 = 6/8$$



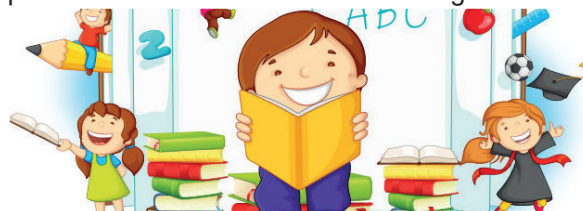
Ambos limpian la misma cantidad de superficie

Las fracciones $3/4$ y $6/8$ representan la misma cantidad, por lo que se les llama fracciones equivalentes.

Se expresa: $3/4 = 6/8$. Si se multiplican sus términos en cruz se obtiene el mismo resultado.

Trabajo en casa

1. Andrés vendió en un día $2/4$ partes de los libros de su kiosco. Al siguiente día vendió $1/3$. ¿Qué día vendió más libros?



Suma y resta de fracciones multiplicación y división de fracciones operadores fraccionarios

Para sumar o restar fracciones homogéneas se suman o se restan los numeradores y deja el mismo denominador.

$$2/6 + 3/6 = 5/6 \quad 8/5 - 4/5 = 4/5$$

Para sumar o restar fracciones con diferente denominador, se buscan fracciones equivalentes a las fracciones dadas, con igual denominador. El denominador común de las fracciones es el M.C.M de los denominadores de cada uno.

Luego, se suman o se restan como fracciones homogéneas.

En enero Darío decidió que dedicaría medio año a estudiar música y dos terceras partes de ese tiempo a tocar guitarra. ¿Qué fracción del total de meses lo dedicara a tocar guitarra?

Se puede resolver el problema de dos maneras:

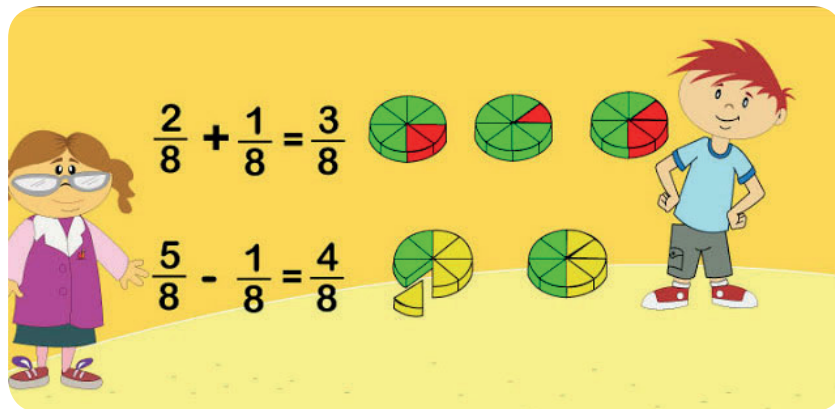
1. De manera gráfica.
2. Calculando la fracción de una fracción, es decir, multiplicando las fracciones.

$$2/3 \text{ de } 1/2 = 2/3 \times 1/2 = 2/6 = 1/3$$

Darío dedicará $1/3$ del total de meses de un año a estudiar guitarra.

Sandra compro trece semillas y las va a plantar en semilleros de cuatro unidades. ¿Cuántos semilleros necesitara?

$$3 + 1/4 \quad \text{o} \quad 3 \frac{1}{4}$$



Sabías qué...

Sabías que multiplicando 11111111×11111111 se obtiene 123456787654321

Trabajo en casa

1. Mariana elaboro un flan de queso. Tardó $4/12$ de horas preparándolo y $8/15$ de hora esperando a que se cuajara. ¿Cuál es la fracción de hora que tardó en estar el flan? Si mariano gasto $1/3$ de la leche en el flan, ¿Qué cantidad leche sobra?

2. Cecilia gasto $2/4$ de hora en hacer un recorrido, mientras que Hernando utilizo, $1/2$ de ese tiempo. ¿Cuánto tiempo utilizo Hernando?



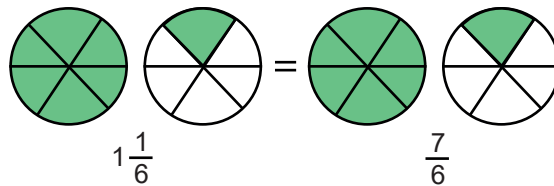
Números mixtos

Los números son útiles para expresar cantidades enteras y fraccionarias. Los números mixtos se componen de un número natural y una fracción. Para decirlo se lee el número natural seguido de la fracción correspondiente.

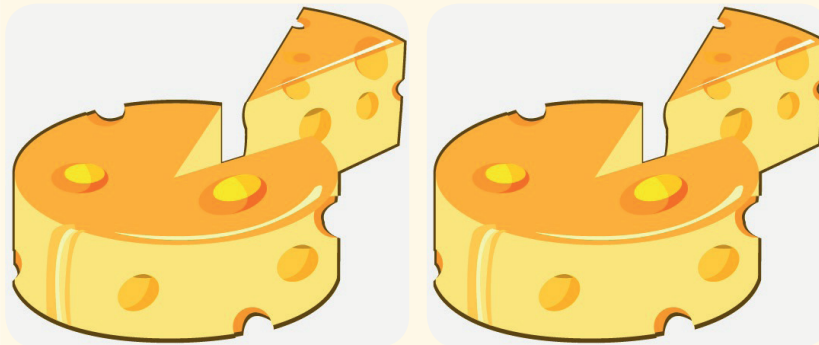
Todo número mixto se puede representar como una **fracción impropia**.

Ejemplo:

$$4 \frac{3}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{23}{5}$$



En una vitrina hay siete cuartos de queso.



1. Expresa esa cantidad en forma de fracción.
2. Escribe esa cantidad en número mixto.
 $1 \frac{3}{4} = (1 \times 4)/4 + 3/4 = 7/4$
3. ¿Cuántos quesos completos hay?
 Hay 1 queso completo.
4. Cuánto falta para obtener dos quesos completos.
 Hace falta $3/4$



Sabías qué...

En una gotera se pueden desperdiciar alrededor de 11.000 litros de agua al año.

Trabajo en casa

1. Cuatro personas recibieron como herencia $5/6$ de un terreno. Si todos recibieron la misma parte. ¿Qué fracción del terreno le corresponde a cada uno?
2. Tatiana y sus cuatro amigos armaron 80 de las 100 fichas que trae un rompecabezas.
 - A. Expresa esta cantidad en fracción.
 - B. Determina la cantidad de fichas que le hacen falta para terminar el rompecabezas.
 - C. ¿Qué fracción del rompecabezas armó Tatiana y cada uno de sus amigos?



Fracciones decimales

Una fracción decimal es aquella que tiene como denominador los números, 10, 100, 1000. Etc.

Ejemplo:

$3/10$, $5/100$, $7/1000$, $25/10000$

Todos los días, al finalizar cada uno de los turnos de trabajo, se hace un reporte de los vehículos que pasan por un peaje y de los servicios de asistencia que se ofrecen en las vías. El reporte presentado el viernes por el peaje de Mondoñedo, dice que tres de los diez vehículos que solicitaron grúa eran buses intermunicipales y ciento treinta y cinco de los mil vehículos de la categoría I eran camperos. En la escritura del reporte se hizo uso de las fracciones decimales.

Tres de los diez vehículos, se puede expresar como $3/10$ se lee tres décimas.

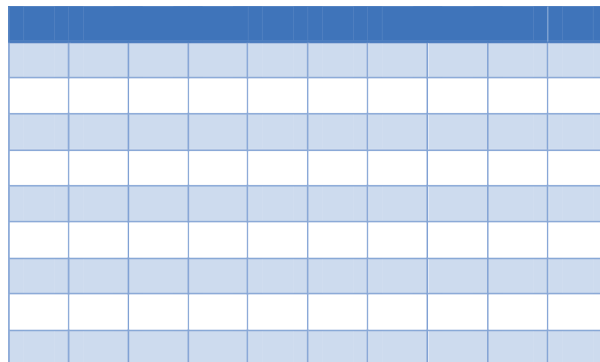
Ciento treinta y cinco de los mil vehículos se puede expresar $135/1000$ se lee ciento treinta y cinco milésimas

$$\frac{3}{8} \rightarrow 0.375$$

Trabajo en casa

1. Para el proyecto de cultivo en el colegio se asignaron cuatro decimos del terreno para el cilantro quince centésimas para el perejil y el resto para la zanahoria.

• Sombrea en la gráfica la parte que le corresponde a cada producto.



- Determina la cantidad de terreno asignado a la siembra de la zanahoria.
- ¿Qué fracción de la superficie total representa el terreno asignado al perejil?

Sabías qué...

Cuando te bañas utilizas casi 19 litros de agua cada minuto.



Suma y resta de números decimales

multiplicación de números decimales división
de un número decimal entre un número natural

- Los números decimales se suman como los números naturales; es decir, se suman entre sí las cifras del mismo orden: centésimas con centésimas, decimas con decimas ... se pone la coma en el resultado en la posición correspondiente.
- Los números decimales se restan como los números naturales; es decir, se restan entre sí las cifras del mismo orden: centésimas con centésimas, decimas con decimas ... se pone la coma en el resultado en la posición correspondiente.
- Para multiplicar números decimales se realiza el mismo proceso que en la multiplicación de números decimales, y se separa en el producto tantas cifras decimales como la suma de la cantidad de cifras decimales que hay en los dos factores.
- Para dividir un número decimal entre un número natural, se divide como si los dos fueran naturales, pero al bajar la cifra de las décimas, se escribe la coma en el cociente.

Las ocho jugadoras del equipo de baloncesto del colegio de Margarita fueron invitadas a la inauguración de un torneo en un colegio de Panamá. Los tiquetes cuestan \$3.854,72. ¿cuánto vale cada tiquete?
Al realizar la división resulta que cada tiquete tiene un valor de \$481,84.



Trabajo en casa

1. Para adornar la carroza que su pueblo presentará en el día de la raza, Teresa utilizará guirnalda de colores. Si Teresa compró 615,6 mts de cinta para hacer 24 guirnalda, ¿Cuántas cinta utilizó en cada una?
2. Andrea lleva en una caja 5 botellas de aceite que pesan 0,98 kg cada una y cuatro tetra packs de leche que pesan 1,073 kg cada uno. ¿cuánto pesa el contenido de la caja?

Sabías qué...

Según las probabilidades el 20 % de las casas de tu barrio tienen fugas de agua



Cuadriláteros el trapecio los triángulos

Cuadriláteros: son figuras geométricas de 4 lados, cuya suma de sus ángulos internos es de 360° . Estos según su forma pueden ser: regulares como los paralelogramos e irregulares como el trapecio y el trapezoide.

Paralelogramos: son cuadriláteros regulares, que tienen 2 pares de lados paralelos, sus lados opuestos son de igual longitud, es decir, son congruentes y sus ángulos opuestos son iguales en medida. Dentro de estos se encuentran: el Cuadrado, el rectángulo, el rombo y el romboide.

CUADRADO	RECTÁNGULO	ROMBO	ROMBOIDE
			

Trapecio: cuadriláteros irregulares formado por un par de lados paralelos.



Trapezoide: sus lados no son paralelos.

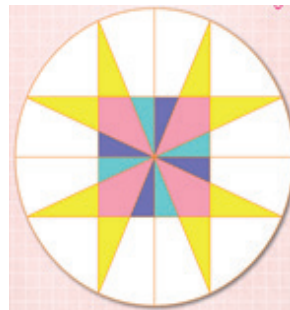


Triángulos: son figuras geométricas formadas por tres lados y tres ángulos. Estos se pueden clasificar según su forma y según sus ángulos.

Según su **forma:** **Triángulo equilátero, isósceles y escaleno.**

Según sus **ángulos:** **triángulos acutángulo, rectángulo y obtusángulo.**

Un reloj de sol fue construido en Cayambe a partir de la estrella de la cultura Quitu-cara. En la figura se representa no solo una estrella, sino el universo mismo, así como el tiempo y el espacio en el que viven las personas.



- ¿Qué figuras conocidas logras identificar?
- ¿Puedes formar nuevas figuras tomando en cuenta otros lados?

Trabajo en casa

1. Escribe con una x los cuadriláteros que representan paralelogramos.



Sabías qué...

si debes imprimir 100 hojas es posible ahorrar hojas empleando los múltiplos de dos



Construcción del cubo la pirámide y el cilindro

- Un cubo es un poliedro de seis caras cuadradas. Por lo tanto, un cubo también es un hexaedro ya que tiene seis caras.
- Una pirámide es un poliedro que tiene una sola base y diferentes caras que son triángulos. Una pirámide tendrá tantas caras como lados tenga el polígono de su base.
- Un cilindro es la superficie formada por los puntos situados a una distancia fija de una línea recta dada que es el eje del cilindro. El sólido encerrado por esta superficie y por dos planos perpendiculares al eje también se llama cilindro.

MATERIALES

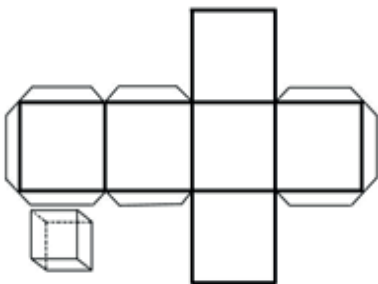
- .Plantilla (o en su defecto lápiz, goma y regla para dibujarla)
- .Tijeras.
- .Pegamento.
- .Papel, cartulina o cartón.

PASOS

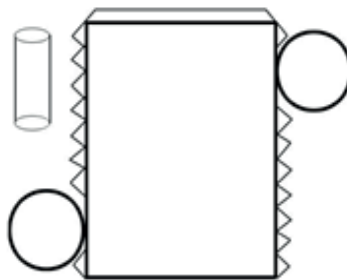
- Para elaborar un cubo, una pirámide con base triangular o un cilindro, se debe realizar los siguientes pasos:
- Dibuja la plantilla del cubo, de la pirámide o del cilindro que se desea elaborar en un papel, cartulina o cartón.
- Recorta la plantilla de la figura a realizar con unas tijeras.
- Dobla por todas las líneas de la plantilla.
- Pon pegamento en una de las pestañas y pégala en el lugar correspondiente. Presiónala con los dedos para que quede bien pegada. Haz lo mismo con las otras.

Plantillas del cubo, pirámide triangular y del cilindro.

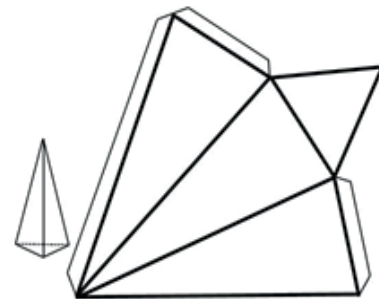
Cubo



Cilindro



Pirámide triangular



Metro cuadrado conversión de unidades de superficie

El **metro cuadrado**, es una unidad básica de medida que equivale a la superficie de un cuadrado que tiene un metro de ancho por un metro de largo. Este se simboliza con la letra m^2 .

Las unidades de superficie son unidades de medida que se utilizan para medir el tamaño o área de los objetos de dos dimensiones.

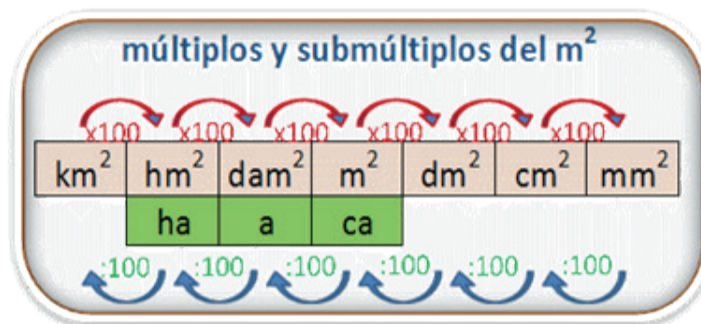
Sistema Métrico Decimal.

En el Sistema Métrico Decimal, la principal unidad de medida de longitud es el Metro. Existen otras unidades mayores que el metro, denominadas múltiplos del metro y otras unidades menores que se denominan submúltiplos del metro.

Tabla de unidades de superficie

Medida	Símbolo	Equivalencia
kilómetro cuadrado	Km^2	1 000 000 m^2
Hectómetro cuadrado	hm^2	10 000 m^2
Decámetro cuadrado	dam^2	100 m^2
Metro cuadrado	m^2	1 m^2
Decímetro cuadrado	dm^2	0.01 m^2
Centímetro cuadrado	cm^2	0.0001 m^2
Milímetro cuadrado	mm^2	0.000001 m^2

Conversión de Unidades de superficie.



Trabajo en casa

1. Para cubrir el piso de un salón se compraron 7 metros cuadrados de alfombra, como esta cantidad no alcanza, se compraron 30.000 centímetros cuadrados más, pero aún quedan 200 decímetros cuadrados sin cubrir. ¿Cuál es la medida de la superficie del salón? Exprésala en metros cuadrados.
2. El área de una bodega de almacenamiento de electrodoméstico tiene 4 decámetros cuadrados de superficie. ¿Cuántas baldosas de un metro necesitan para adoquinarla? Y ¿con baldosas de un decímetro?



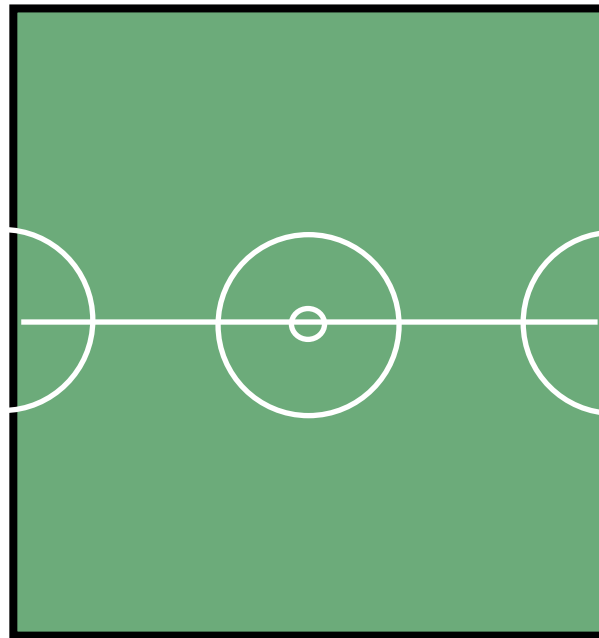
Áreas de los cuadriláteros, triángulos y del trapecio

problemas de superficie

El área o superficie es la medida de la región interior de un polígono. Dentro de los cuadriláteros podemos distinguir tres grupos: los : los paralelogramos, los trapecios y trapezoides.

- El área de un cuadrado es $a \times a$.
- El área de un rectángulo es $a \times b$, donde a es el alto y b , la altura
- El área del rombo o romboide = $b \times h$, donde b es la base y h , la altura
- Área de un paralelogramo = $b \times h$, donde b es la base y h , la altura
- El área de un triángulo es igual a $(b \cdot h)/2$, donde b es la base y h la altura.

Si un campo de fútbol gigante con forma de cuadrado tiene 75 m de largo, ¿cuál es el área total del campo?



El área del campo de futbol seria,

$$A = l \times l = 75 \times 75 = 5625 \text{ m}^2$$

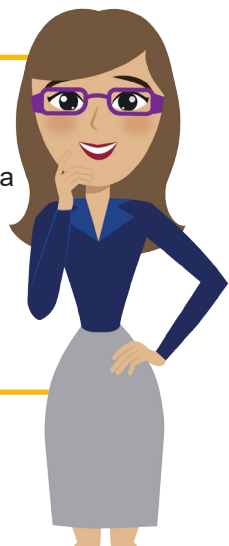


Trabajo en casa

1. Se quiere forrar la superficie de una mesa cuadrada cuyos lados miden 7 dm. ¿Cuánto papel se necesita para forrar la mesa?
2. Angélica compro una finca que tiene un área de 45 metros cuadrados, si uno de los lados de la finca mide 9 metros. ¿Cuál es el valor del otro lado de la finca?

Sabías qué...

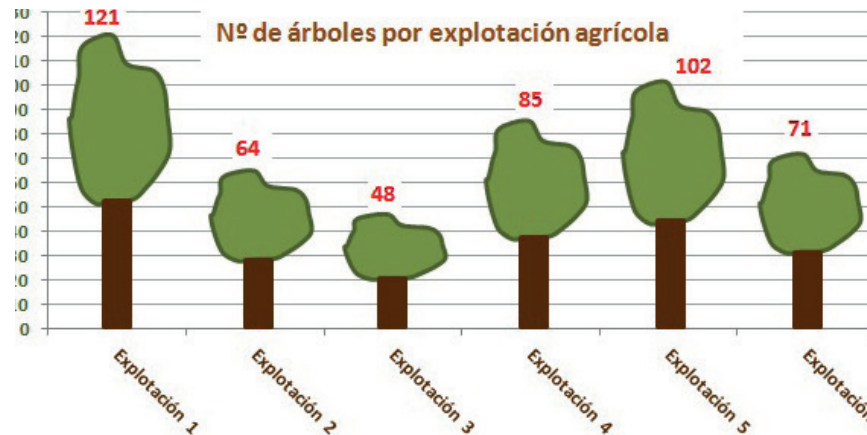
Para hallar el área de una figura compuesta se divide en figuras regulares.



Frecuencia, pictogramas y diagramas de barras

- Un pictograma es un tipo de gráfico cuya información se representa a través de dibujos.
- Un diagrama de barras es la representación gráfica de los resultados de un estudio referido a una variable cualitativa.

Ejemplo:

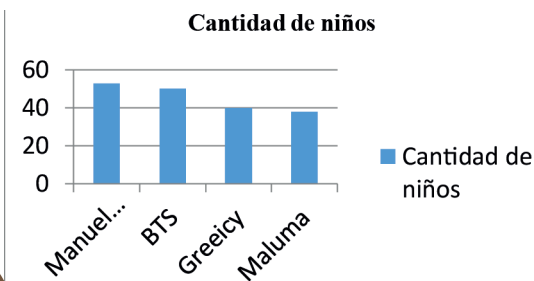


Los estudiantes del colegio hicieron una encuesta para conocer las preferencias musicales (cantante) de los niños de quinto. Los resultados fueron publicados en el periódico del colegio.

Tabla de Frecuencia.

ARTISTA	CANTIDAD DE NIÑOS
Karol G	53
BTS	50
Greeicy	40
Maluma	38
TOTAL	181

Diagrama de Frecuencia



Sabías qué...

El dato que más repite en un conjunto de datos es conocido como la moda.

Trabajo en casa

1. La profesora de educación física encuesta a sus estudiantes sobre su deporte extremo favorito. Completa la tabla.

Deporte	Estudiantes 4º	Estudiantes 5º	Totales
Rapel	10	14	
Torrentismo	12	8	
Paracaidismo	4	2	
Parapente	6	4	

- ¿cuántos estudiantes participaron en la escuela?
- ¿Cuántos estudiantes de 4º eligieron rapel?
- ¿Cuál es el deporte que está de moda? Explica.



Taller práctico 1

Escritura de números

1.000.000

678.148

365.124

963.214

789.125

658

452.133

559.014

• VERDADERO O FALSO

Coloca una V si la afirmación es verdadera o una F si esta es Falsa

- 1 ____ La multiplicación es una suma abreviada
- 2 ____ En matemáticas son sinónimos de sumar: agregar y juntar
- 3 ____ 184 es mayor que 12, menor que 681 y mayor que (112+854)
- 4 ____ La división tiene tres elementos básicos: dividendo, divisor y cuociente
- 5 ____ La resta y la división no se rigen por la regla de asociatividad

• UBICACIÓN DE NÚMEROS EN LA RECTA NUMÉRICA

Posiciona los siguientes números en la recta numérica, que sigue a continuación:

157

512

346

72

254

Posiciona las letras de los siguientes números en la recta numérica, que sigue a continuación:

A

B

C

D

E

F

954.145

789.2544

684.114

584.547

897.144

111.004

• DESCOMPOSICIÓN ADITIVA Y COMPARACION DE NÚMEROS



NÚMERO	CM	DM	UM	C	D	U
698741						
348						
4769						
689789						
7982						
559147						
70						



Taller práctico 2

Comparación de números

Ordena de mayor a menor los siguientes números en el cuadro posterior

302987
6219

668957

2458

115001

724654

520897

217878

1000

743854

Ordena de menor a mayor los siguientes números en el cuadro posterior.

115897
630698
767884
852965

8687

198542

21554

780547

629878

990854



Organización y presentación de datos

TALER PRÁCTICO 3

• ARITMÉTICA

$$4767 + 3238 =$$

$$843265 + 212834 =$$

$$6587 + 58746 =$$

$$879445 + 1254 =$$

$$9487 - 6985 =$$

$$10014 - 9587 =$$

$$632511 - 321879 =$$

$$7879 - 6587 =$$

$$243 \times 7 = 232 \times 52 =$$

$$658 \times 32 =$$

$$5450 / 5 =$$

$$6270 / 2 =$$

PROBLEMAS DE PLANTEO

Hay 3 amigos Hugo, Paco y Luis y quisieron sumar sus edades:

Hugo tiene 68 años, Luis tiene 78 años y los tres juntos suman 200 años ¿Cuántos años tiene Paco?

Datos	Pregunta	Operación aritmética	operatoria
La respuesta es :			



Lo primero que debo hacer para resolver este problema es

:

- a) Sumar las edades de Hugo y Luis y sumarle a paco
- b) Tomar la edad de Hugo y restarla a la cantidad total
- c) Sumar las edades de Hugo y Paco y restarla a la cantidad total
- d) Restar del total las edades de Hugo y Luis

¿Cuántas monedas de \$500 caen en un billete de 20000?

Lo primero que debo hacer es: _____

Qué pasa si divido 500 en 20000:

Antes de contestar este problema:

Si cada día Rodolfo gana \$10000 ¿Cuánto gana Rodolfo en una semana?

¿Qué es lo primero que preguntaría? _____

¿Qué operación te conviene usar si estas atrasado? _____

Si una mama tiene 25 dulces y tiene 2 hijos, 2 sobrinos y 1 vecino y reparte de forma igualitaria los dulces.

¿Cuántos dulces comió cada niño?

¿Cuántos dulces comieron los vecinos?

¿Cuántos dulces comieron los hijos y los sobrinos menos el vecino?

Josefa va al supermercado con \$1000, compró un kilo de pan a \$500 y compró 2 jugos de naranja. Si a Josefa le entregaron \$50 de vuelto ¿Cuánto costo cada jugo?

Datos	Pregunta	Operación aritmética	operatoria
La respuesta es :			



Taller práctico 4

geometría

Términos pareados

Colocar el número de la fila de la izquierda en el concepto de la fila derecha cuando corresponda

- | | |
|--------------------|--|
| 1 ángulo recto | ___ menos de 90° y más de 0° |
| 2 ángulo agudo | ___ 180° |
| 3 ángulo obtuso | ___ más de 90° y menos de 180° |
| 4 ángulo completo | ___ 360° |
| 5 ángulo extendido | ___ 90° |

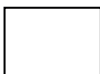
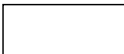
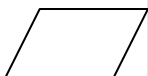
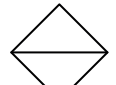
Verdadero o falso

Coloca una V si la afirmación es verdadera o una F si esta es Falsa

- ___ Todos los cuadriláteros tiene 4 lados
- ___ La suma de los ángulos internos de un triángulo son 180°
- ___ Existen 4 tipos de triángulos
- ___ El romboide es un tipo de cuadriláteros
- ___ La suma de los ángulos internos un cuadrado suman 360°
- ___ Un rombo es un cuadrado en otra posición
- ___ Todos los ángulos de un cuadrilátero miden 90°

FIGURAS GEOMETRICAS

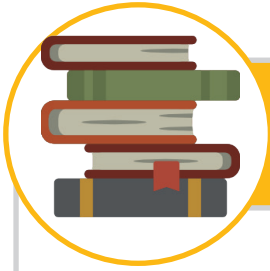
Complete el siguiente cuadro:

FIGURA	NOMBRE	CANTIDAD DE LADOS	NÚMERO DE ÁNGULOS	CUÁNTO MIDE CADA ÁNGULO
				
				
				
				
				
				



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.

75



Referencias

FUNDAEC. (2016). Aritmética Básica: Enunciados Numéricos. Calí-Colombia: Editorial Nuraní Ltda.

FUNDAEC. (2016). Aritmética Básica: Pensemos en los números . Calí-Colombia: Editorial Nuraní Ltda.

FUNDAEC. (2016). Aritmética Básica: Multiplicación y División. Calí-Colombia: Editorial Nuraní Ltda.

Soto, P., Gamero, R., Guzmán, O., Serrano, C., & Samper, C. (2003). Alfa con Estándares 4. Serie de MATEMÁTICAS para educación primaria . Bogotá-Colombia: Grupo Editorial Norma.

Silvera, A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela–comunidad. Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI, 90-101.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral no publicada. Universidad Simón Bolívar. Colombia.

Silvera, A., Correa, C., & Garces, L. (2018). Resignificación del tejido social en la relación escuela comunidad: un enfoque investigativo complejo e interdisciplinar. Espacios 39 (23), 2.

Porto, R., Silvera, A., Garcés, L., Porto, A., & Suárez, D. (2017). Marco de enseñanza basado en ovas para el adiestramiento en la introducción de los algoritmos (OLIA). Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 17(1).

Biblioteca (17 de mayo, 2014) Portadas de cuento. La virgen del camino. Recuperado de: <http://www.lavirgendelcamino.info/wordpress/portadas-de-cuento/>

blinklearning.com (s.f.) Suma y resta de fracciones con el mismo denominador. Recuperado de: <https://www.blinklearning.com/coursePlayer/clases2.php?idclase=48089399&idcurso=880569>

ClipartXtras (s.f.) pizza drawing. Recuperado de: <https://clipartxtras.com/categories/view/230f08a29a414ba9ea34539c5d36a75623dbbde4/pizza-drawing-png.html>

Freepik (s.f) Empresario trabajando en el escritorio de la oficina. Recuperado de: https://nl.freepik.com/vrije-vector/zakenman-ondernemer-werken-op-kantoor-bureau_1311600.htm

Freepik (s.f) Niños y niñas jugando baloncesto. recuperado de: https://www.freepik.es/vector-premium/ninos-y-ninas-jugando-baloncesto_1546316.htm

Kidsoo (s.f.) BasketBall kids. Recuperado de: <http://demos.addictedtoweb.com/avcms/kidsoo/gallery/basketball-kids>

La reforestación (s.f.) Proceso. Ciencias naturales secundaria. Recuperado de: <http://www.webquestcreator2.com/majwq/ver/verp/21606>

Pinterest (s.f) Descubre ideas sobre jugar. Recuperado de: <https://www.pinterest.es/pin/426153183471401916/>

Taringa (2014) Renders planeta tierra. Recuperado de: <https://www.taringa.net/posts/imagenes/17263059/Renders-planeta-tierra-propios.html>

Vital (23 de septiembre, 2015) Convertir una fracción a número decimal ejemplo 1 de 5. Youtube. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=1Fftxf9_NYU



CIENCIAS SOCIALES

**Reconocimiento del entorno: una
mirada exploratoria de la sociedad**

Autores

Maribel Molina Correa | Astelio Silvera Sarmiento



Contenidos de Formación 4°

Metodología

El modelo sistémico interdisciplinar del programa permite la integración de distintos sistemas de información y captura de datos, triangulados mediante estrategias metodológicas y prácticas pedagógicas investigativas en donde se focaliza la información, las destrezas, los conceptos, actitudes y cualidades que los estudiantes deben adquirir para poder abordar a distintos niveles, las problemáticas del desarrollo y de la vida rural.

También aporta al desarrollo de las capacidades en el individuo, a saber, el aprendizaje y desarrollo de destrezas, dentro de las cuales se destacan la comunicación ambivalente, el aprovechamiento de las TIC, el aprendizaje autónomo o el trabajo en equipo.

El proceso de Aprendizaje Flexible permite integrar las capacidades dinámicas de las comunidades y del sujeto, mediante la puesta en marcha de un proceso de enseñanza basado en contenidos estructurados que permiten un desarrollo integral progresivo.

Evaluación

Evaluación formativa: cada unidad de trabajo se evalúa con el objetivo de determinar el avance de la población, sus logros, las áreas y niveles de deficiencia y las estrategias a desarrollar. co – auto - hetero-evaluación.

Evaluación procesal: Analizar las metas que se pudieron alcanzar al emplear los métodos identificados, progreso y evolución de los estudiantes, dificultades y deficiencias. El objetivo es identificar a tiempo aquellos aspectos sobre los que se debe dar mayor atención y actuar de inmediato.

Lectura analítica: Está destinada fundamentalmente a la comprensión de una lectura cuidadosa y completa de los contenidos, reglamentos y documentos de orden legal.

Estudio de casos: se presentarán situaciones reales para que el participante sea capaz de realizar una adecuada toma de decisiones y aplicar asertivamente los criterios de solución de problemas.

Cada una de las situaciones se irán planteando para que los participantes den su opinión, a través de foros temáticos de discusión.

Competencias

- Reconozco mis deberes y derechos dentro de la sociedad y comprendo la importancia de la democracia participativa.
- Participo de acuerdos y reconocer el valor del manual de convivencia.
- Relaciono la economía con el bienestar comunitario.
- Identifico los sectores económicos que se desarrollan en mi país.
- Reconozco la diversidad natural del país.
- Identifico y explico la importancia de los saberes, creencias y costumbres prehispánicas.
- Identifico las manifestaciones culturales de la sociedad donde me desenvuelvo.
- Reconozco la cultura y tradiciones de mi país y mi comunidad.
- Reconozco y entiendo el valor de la historia de Colombia.
- Conozco, y comprendo la constitución de mi país



Contenidos de Formación 4°

	Fundamentación
	Contextualización
	Metodología - Evaluación - Competencias
Leccion 1	Un planeta llamado tierra
Leccion 2	Elementos que componen la tierra
Leccion 3	Representación de la tierra
Leccion 4	Descripción del territorio colombiano
Leccion 5	Montañas y ríos de Colombia
Leccion 6	División política y administrativa de Colombia
Leccion 7	Del nomadismo al sedentarismo
Leccion 8	Organización de comunidades indígenas
Leccion 9	Colombia, su estado y su gobierno
Leccion 10	El descubrimiento y la colonia
Leccion 11	El proceso colonial en Colombia
Leccion 12	Otras instituciones coloniales
Leccion 13	Los cabildos
Leccion 14	Otras instituciones Coloniales
Leccion 15	La independencia de Colombia
Leccion 16	La rebelión comunera
Leccion 17	La Campaña Libertadora
Leccion 18	La proclamación de la independencia
Leccion 19	Colombia como República
Leccion 20	Cambios políticos, económicos y sociales en Colombia en
Leccion 21	la época de la republica
Leccion 22	La diversidad cultural colombiana
Leccion 23	La Constitución Política Colombiana
Leccion 24	Los Derechos Humanos
	Referenciaas



Contextualización

La determinación de las potencialidades de los estudiantes y maestros es fundamental al momento de estructurar un proceso de formación integrador. El diseño de estrategias pedagógicas y didácticas dialógicas, sistémicas e interdisciplinarias generan escenarios de cambio y transformación social y humana en sus protagonistas.

Lo anterior es posible a través un proceso diagnóstico inicial-focalizada, en donde se obtiene información sobre el nivel cognitivo y afectivo de los actores, y su relación directa con su aprendizaje esperado y gestión de contenidos de formación. En este sentido, “Los docentes y estudiantes en la educación básica logran definir a través de prácticas sociales de interacción y comunicación, los roles que cada uno de ellos debe fungir para poder estabilizar el sistema al cual pertenecen” (Silvera, 2016, p. 66) .

Todo este proceso es posible gracias a la identificación de capacidades, competencias y habilidades de los participantes determinando su afinidad con los modelos educación flexible y el enfoque complejo e interdisciplinar, para lo cual se hace necesario establecer el uso de herramientas Interactivas (símbolos, textos, lenguaje); los niveles de interacción con el grupo heterogéneo (relaciones, cooperación, resolución de controversias); los niveles de autonomía (liderazgo, emprendimiento, gestión, justicia) y los niveles de conocimiento frente a competencias y habilidades necesarias para el nivel de formación (bajo-medio-alto)

El logro de esta actividad de caracterización poblacional, es posible e gracias a la acción dialógica del docente (durante las primeras tres (3) sesiones) a través de actividades de trabajo cooperativo y colaborativo, articuladas a las lecciones y estrategias didácticas conducentes al desarrollo competencias lecto-escritoras (interactivas) y el uso del lenguaje por parte de los estudiantes.

Es importante consignar los temas desarrollados y las observaciones del proceso formativo para efecto de la evaluación de desempeño y la verificación de los contenidos de formación. Asimismo, cada tema desarrollado en cada encuentro debe ser preparado, revisado y definido a través de una estrategia pedagógica (ver fundamentación); además debe referenciarse la observación (si existe) derivado de las actividades generadas por el docente. La definición de una estrategia de trabajo cooperativo entre maestros-estudiantes-padres de familia-comunidad hace que la investigación, como mediación pedagógica, se configure en un contexto de desarrollo social que posibilita que los actores dialoguen y transformen su realidad y prácticas (Silvera, 2016, p. 68).

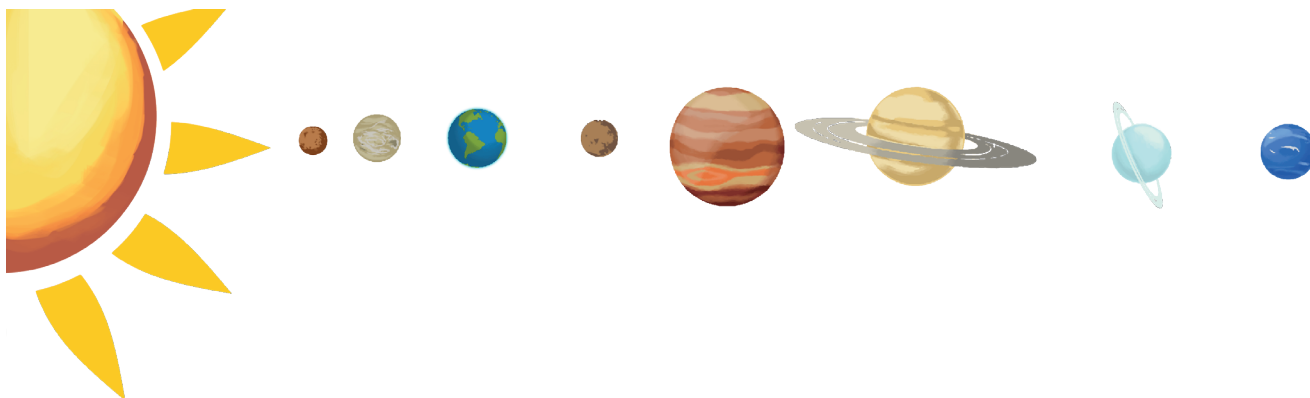
En consecuencia la lógica de interacción entre la escuela y la comunidad se constituye en un contexto de dialogo emergente contextual, ciudadano y ético, desde la familia, el barrio y la comunidad; una visión de la sociedad que transforma la vida y la educación desde los saberes gestionando el capital humano, al tiempo que lo armoniza con sus deseos y aspiraciones mediante procesos integradores y una estrecha relación estudiante-maestro-familia, a fin de gestionar saberes y conocimientos desde ambientes de trabajo que demuestren la necesidad de una formación interdisciplinaria.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral. Universidad Simón Bolívar. Colombia.
Silvera, A., Corredor, A., Pineda-Carreño, M., Pérez, H., & Salazar, R. (2016). Resignificación del tejido social: formación de ciudadanos eco-lógicos a través de la integración dinámica de las neurociencias. Producción + Limpia, 11(1), 129-140.
Silvera A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. En González, J., (Coord.), Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI (90-101). Bolivia: Prisa Ltda.

81

Un planeta llamado tierra

Una estrella, ocho planetas, más de cincuenta planetas enanos, cientos de miles de asteroides y millones de cometas. En el centro del Sistema Solar hay una estrella: el Sol. La Tierra pertenece a un conjunto de cuerpos celestes que giran alrededor de una Estrella que llamamos Sol



Obviamente, sabemos más acerca de la Tierra que de cualquier otro planeta. Nuestro planeta, la Tierra es el tercer planeta del Sistema Solar y es el más grande de los cuatro planetas terrestres. Los planetas terrestres son: Mercurio, Venus, Marte y Tierra. Se llaman planetas terrestres a los que tienen una superficie rocosa y dura. La composición de la Tierra es similar a la de los otros planetas terrestres, tiene un núcleo rodeado por un manto y por una corteza externa.

Entre la Tierra y el Sol hay una distancia media de 150 millones de kilómetros. Es la distancia justa para que el agua de la superficie de la Tierra se conserve en estado líquido. Si la Tierra estuviera más cerca del Sol, el agua tomaría forma de vapor, y si estuviera más alejada del Sol, el agua de la superficie, se congelaría en forma de hielo. El Sol es la estrella fuente de toda vida en la Tierra. Sin el Sol no podríamos vivir. El Sol es mucho más grande la Tierra, tanto como 1.300.000, pero en realidad es una estrella pequeña. Todas las estrellas más brillantes que vemos por la noche en el cielo son más grandes que el Sol, pero al encontrarse tan alejadas de nosotros se perciben como simples puntos brillantes.

Sabías qué...

Se estima que la Tierra se formó hace 4,700 millones de años.

Trabajo en casa

Realiza una composición escrita con base en las siguientes preguntas:

- ¿Crees que la superficie de la Tierra ha experimentado cambios a través del tiempo?
- ¿Cuáles? Explica.
- ¿Por qué el sistema planetario al que pertenece la Tierra se llama Sistema Solar?



Elementos que componen la tierra, El Aire, El agua y la Tierra (geosfera)

El aire es una mezcla de gases invisibles que rodea la Tierra y que está dividido en capas, que en su conjunto constituyen la Atmósfera.

El agua es una molécula básica hecha de dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno. Y La geósfera corresponde a la porción sólida del planeta.



Si bien no lo podemos ver, oler ni tocar, el aire nos rodea permanentemente y es un elemento indispensable para la vida de los seres humanos, animales y plantas.

En nuestro caso, al respirar, introducimos y sacamos aire de nuestro cuerpo, constantemente. Al llegar a los pulmones, se lleva a cabo el intercambio de parte del oxígeno que entra, con el dióxido de

carbono que sale. El agua es una de las sustancias más comunes en La Tierra. Cubriendo más del 70% de la superficie de La Tierra, es fácil de encontrar. Incluso en un desierto no es difícil encontrar agua, si sabes dónde buscar. Los científicos creen que la cantidad de agua en la tierra no cambia apreciativamente con el tiempo.). De modo práctico y sencillo, diremos que la geósfera está formada por tres grandes zonas diferentes que son: corteza, manto y núcleo, así como de otros componentes y sustancias que forman parte de su estructura.

Actividad en clase

Realiza una composición escrita basada en las siguientes preguntas:

¿Cómo te imaginas el interior de nuestro planeta?

¿Cuál crees es la importancia de que la superficie terrestre sea sólida?



Trabajo en casa

Escriba un breve resumen sobre las implicaciones de los siguientes problemas: Calidad del aire, el deterioro de la capa de ozono y cambio climático.

Sabías qué...

Todos los seres humanos respiramos alrededor de 20 mil veces. Una persona adulta inhala de 13 a 15 mil litros de aire al día.



Representación de la tierra

Los mapas, los planos y la representación de los continentes

Los mapas nos permiten tener vistas de la Tierra desde un punto de vista alto. Hay dos tipos de mapas: los mapas políticos, con divisiones entre países, y los mapas físicos, con relieves naturales. El plano es un dibujo que representa un lugar visto desde arriba. Ese lugar puede ser una habitación, una casa, una localidad.

Los mapas se inventaron hace mucho tiempo cuando aún no existían los satélites, y era imposible tomar fotografías del planeta desde el espacio. Por lo tanto, los mapas son originariamente estimaciones acerca de la geografía del planeta. En el plano de la localidad se representan los elementos físicos que hay en ella, por ejemplo, los edificios, calles, plazas. Cada elemento se representa por un símbolo. Se suelen utilizar diferentes colores y símbolos para representar las calles, casas, árboles. El significado de estos colores y símbolos que se utilizan se explican en la leyenda. Cada plano debe llevar una escala y unos símbolos.

El mapa es una representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente Estas dos son las formas en las cuales se pueden representar perfectamente los continentes.

Actividad en clase

Colorea el globo terráqueo siguiendo las instrucciones en el dibujo.



Sabías qué...

En el mapamundi, Europa se ve casi el doble de amplia que América del Sur y en realidad nuestro sub-continente dobla el tamaño el viejo continente (sin Rusia, que es euroasiática).

Trabajo en casa

Haz un mapa donde esté representado el continente americano.



Descripción del territorio colombiano

Ubicación y fronteras de Colombia, ventajas astronómicas y geográficas

El territorio continental de la República de Colombia se encuentra ubicado en la esquina noroccidente de América del Sur, sobre la línea ecuatorial, en plena zona cálida.

Colombia tiene fronteras con once países. Cinco por tierra: 1. Venezuela, 2. Brasil, 3. Perú, 4. Ecuador y 5. Panamá y seis por mar: 1. República Dominicana, 2. Haití, 3. Jamaica, 4. Honduras, 5. Nicaragua, 6. Costa Rica.

Ventajas de la posición astronómica de Colombia:

1. Colombia está en la zona intertropical. Como la línea del ecuador atraviesa el país por el sur, toda **Colombia queda en la zona tórrida o intertropical.**
2. Sólo se distinguen un invierno lluvioso y un verano seco.

Colombia cuenta con una posición geográfica estratégica en el hemisferio americano. Por una parte, es un punto de enlace entre los países del norte y del sur en el hemisferio y, por otra, posee amplias costas sobre los océanos Atlántico y Pacífico. Dicha ubicación le permite ser la puerta de entrada a América del Sur y disponer de puertos hacia el resto de América, Europa y los países de la Cuenca del Pacífico.



Trabajo en casa

1. La frontera más larga de Colombia es la que comparte con:
 - a. Perú
 - b. Brasil
 - c. Venezuela
 - d. Ecuador
2. Los países con que Colombia tiene en la actualidad desacuerdo limítrofe son:
 - a. Venezuela y Ecuador
 - b. Venezuela y Costa Rica
 - c. Venezuela y Nicaragua
 - d. Venezuela y Brasil

Sabías qué...

En Colombia Los rayos del Sol caen siempre con la misma derechura, de modo que no hay estaciones, por lo que se distinguen únicamente un invierno lluvioso y un verano seco.



Montañas y ríos de Colombia

El relieve colombiano está conformado, principalmente por la cordillera de los andes, por los sistemas montañosos periféricos y por las llanuras. Cuando hablamos de riquezas hidrográficas nos referimos a las grandes cantidades de agua que se encuentran en nuestro país.

El relieve está formado por tres regiones claramente diferenciadas: la zona montañosa, que hace parte de la cordillera de los andes y el relieve plano que bordea el anterior y el relieve periférico. El sistema andino, resultado de los plegamientos del terciario y el cuaternario, pertenecen al llamado cinturón de fuego del pacífico, caracterizado por ser la zona del planeta que presenta el mayor número de sismos y erupciones

volcánicas; los andes, una vez que ingresan a Colombia por el sur se dividen en tres cordilleras: Occidental, Central y Oriental. Las aguas oceánicas están constituidas por el mar Caribe y el Océano Pacífico que bañan el territorio continental por el norte y el occidente respectivamente; el primero, con 1.600 km del litoral comprendidos entre el Cabo Tiburón al oriente y el Cabo Castilletes al occidente. El Océano Pacífico baña 1.300 km. de costas colombianas entre las puntas Ardita y Cocalito al norte y hasta la desembocadura del río Mataje al sur. Las aguas lacustres están constituidas principalmente por lagunas situadas en las cuencas inter montañosas de las diferentes cordilleras y por las ciénagas aledañas a los cursos bajos de los grandes ríos.



Sabías qué...

la riqueza hídrica de Colombia cayó significativamente. Una de las razones que han causado este problema ambiental es la tala indiscriminada de árboles.

Trabajo en casa

- ¿Qué relación existe entre el relieve y el clima de una zona?
- ¿Cuáles son las ventajas de tener relieve variado?
- ¿Cómo afecta el relieve en las costumbres de las personas?



División política y administrativa de Colombia Departamentos y capitales

Colombia está dividida políticamente en 32 departamentos, cada uno de ellos cuenta con su respectiva ciudad capital.

Colombia o la República de Colombia es un país diverso de fauna, flora, cultura y departamentos, se encuentra ubicado en el continente americano exactamente en América del sur sus principales departamentos son:

1. Amazonas: Leticia
2. Antioquia: Medellín
3. Arauca: Arauca
4. Atlántico: Barranquilla
5. Bolívar: Cartagena
6. Boyacá: Tunja
7. Caldas: Manizales
8. Caquetá: Florencia
9. Casanare: Yopal
10. Cauca: Popayán
11. Cesar: Valledupar
12. Chocó: Quibdó
13. Córdoba: Montería
14. Cundinamarca: Bogotá



Trabajo en casa

Dibuja un mapa de Colombia y ubica en él la capital del departamento donde vives y diga la importancia que tiene el departamento para tu país.

Sabías qué...

el 60% de la población colombiana se ubica en seis departamentos Cundinamarca (Bogotá incluida), Antioquia, Valle del Cauca, Bolívar, Atlántico y Santander).



Del nomadismo al sedentarismo

El desarrollo de la agricultura y la diversidad cultural

La agricultura es el arte del cultivo y explotación de la tierra con el objeto de obtener productos con fines humanos o con destino a los animales domésticos. Diversidad cultural es la convivencia e interacción que existe entre diferentes culturas dentro de un mismo espacio geográfico compartido por un grupo de personas o sociedad.

Se estima que la agricultura se ha desarrollado desde hace unos 8.000 a 10.000 años. Desde entonces todos los pueblos de la Tierra han reconocido el valor que las plantas cultivadas tienen para la alimentación humana y de los animales domésticos. Algunos vegetales se han hecho tradicionales en muchos países, e incluso en determinados de ellos se han convertido en monocultivos, y en la fuente más importante de ingresos. Entre las variadas producciones agrícolas, se distinguen algunos productos muy importantes para el ser humano, tales como los cereales, trigo, maíz, centeno, arroz, caña de azúcar, remolacha azucarera, aceite, verduras y frutas. La diversidad cultural inicio como un proceso lento que con el pasar del tiempo y el desarrollo de las actividades humanas ha tomado una velocidad indetenible. Por ejemplo, la diversidad cultural existe desde los procesos de invasiones, batallas y conquistas de nuevos territorios en los que hubo encuentros de personas de distintas procedencias. En la actualidad, la diversidad cultural está en todas partes y ha permitido el desarrollo de nuevos conocimientos.

Como ejemplos de países con gran diversidad cultural están Australia, China, Brasil, Estados Unidos, México, entre otros.

Actividad en clase

Menciona qué importancia tiene para ti la agricultura.



Sabías qué...

Antes del desarrollo de la agricultura y el pastoreo, hace unos 15.000 a 10.000 años, la forma de subsistencia en todo el mundo era, fundamentalmente, la caza, pesca y recolección de frutos silvestres.

Trabajo en casa

1. Investiga cuales son los tipos de agricultura que existe y cuál de ellas se da en tu departamento y tu municipio.
2. Menciona cinco rasgos culturales propios de tu región.



Organización de comunidades indígenas

Comunidades, tribus y estados, primeras comunidades indígenas en Colombia

Hoy en día, las poblaciones indígenas se consideran minoritarias. Según datos recogidos por la (ONU). Según la legislación colombiana, las “comunidades indígenas” son el grupo humano que vive de acuerdo con las formas de relación con el medio natural en el que se asentaron los diferentes grupos aborígenes desde antes de la conquista

Se calcula que, los indígenas de América del Sur, así como los indígenas de Centroamérica, también denominados amerindios o, simplemente, indios, alcanzan alrededor de los cincuenta millones de personas, lo cual representa un 10% de la población total.

Las primeras comunidades indígenas que se asentaron en Colombia la familia

Arawak: se encontraban en la guajira, la Orinoquia y las amazonas, no estaban constituidos por cacicazgos, eran clanes familiares, que reconocían sus antepasados y origen míticos.

Ellos elegían a un capitán que debía ser trabajador y reconciliador.

Los Guajiros: Habitaron en la península de la Guajira, un territorio árido con una vegetación seca. Eran clanes seminómadas cazaban y recolectaban cangrejos y moluscos.

Guahibos: se ubicaron entre los ríos meta, Orinoco, vichada y Guaviare, se desplazaban por las sabanas pescando y cazando.



Trabajo en casa

.Indaga que normas protegen a las comunidades indígenas en Colombia y escríbelas.

.Menciona dos de las comunidades indígenas que existen actualmente en Colombia e investiga sobre ellas.

Sabías qué...

Muchos de los derechos de los indígenas derivan de su condición del hecho de que son culturas previas a la constitución de los estados en los que viven.



Colombia, su estado y su gobierno Diferencia los términos territorio, país y estado.

Líderes políticos, presidentes, periodistas y demás agentes y operadores políticos incurrimos con frecuencia en el error de confundir los conceptos: territorio, país y estado. que los usamos como sinónimos. Pero ellos son diferentes en cuanto a su definición se refiere. El Estado colombiano está organizado en dos partes: las ramas del poder público y los organismos del Estado.

Territorio: está conformado por la extensión de tierra, mar, espacio aéreo, subsuelo, espectro electromagnético, etc. Que conforman un país.

Estado: son todas las instituciones que conforman el gobierno de un país.

Un país: es aquel territorio o nación políticamente independiente que posee un gobierno propio junto con un conjunto de leyes, administración, población y fuerzas de seguridad; es decir es aquella área geográfica constituido por un determinado número de personas y ciertos recursos naturales, y que se caracteriza muchas veces por sus elementos políticos, sociales y culturales, que los diferencian de otros. Las ramas del poder público son: la rama ejecutiva, la rama legislativa y la rama judicial. La otra parte que compone la organización del Estado es el conjunto de Organismos, estos son: las instituciones que componen el grupo de los organismos de control como la Procuraduría General de la Nación, la Defensoría del pueblo y la Contraloría General de la República. Un segundo grupo es el de los organismos de la Organización electoral, los cuales son: el Consejo Nacional Electoral y la Registraduría Nacional del Estado Civil.



Sabías qué...

Todo Estado está dotado de territorio, población y soberanía.

Trabajo en casa

- El factor racial no puede considerarse como elemento constitutivo de un territorio ¿Por qué? _____
- ¿Qué se puede afirmar, en términos generales, del idioma como factor de integración nacional? _____
- ¿Y del cultural? _____
- Los hechos históricos, ¿A qué factor de la nacionalidad se refiere? _____



El descubrimiento y la colonia

El descubrimiento de américa, Surgimientos de nuevas razas y Los conquistadores

Se denomina descubrimiento de América al acontecimiento histórico de 1492, con la llegada a América de una expedición capitaneada por Cristóbal. Además, La conquista fue el período que siguió al descubrimiento y llegó hasta la mitad del siglo XVII. Se le llama mestizaje al encuentro biológico y cultural de etnias diferentes.



Colón creía que la Tierra era redonda, y que por tanto, yendo por el Océano Atlántico, acabaría llegando igualmente a China y Japón. Para iniciar su expedición Colón contó con tres carabelas: la Santa María, la Pinta y la Niña. Las naves zarparon el 3 de agosto de 1492 del puerto de Palos (Huelva), rumbo a las Islas Canarias, donde hicieron una escala para luego continuar su viaje.

el 11 de octubre empezaron a aparecer en el mar trocitos de hierba y maderas que indicaban que la tierra tenía que estar cerca. En la madrugada del 12 de octubre, el marinero Rodrigo de Triana, a bordo de la Pinta, gritó: “¡Tierra!”. Los españoles tenían dos grandes motivos para dominar este nuevo mundo que acababan de descubrir. El primero, un motivo “noble”, era la evangelización que consistía en convertir a los aborígenes en cristianos, los cuales debían obediencia al Papa y a los reyes de España. El segundo motivo, un poco menos noble, era conseguir riquezas, en particular oro y perlas. El mestizaje en América se dio debido a la colonización española y portuguesa en este continente. En los primeros tiempos, el mestizaje era un delito. Aunque más adelante en la época de la Colonia se permitió los matrimonios entre blancos e indígenas, dando lugar a los mestizos.



Sabías qué...

El nombre de América se le puso al continente en 1507, en honor a Américo Vespucio, un navegante italiano que fue el primero en darse cuenta de que las tierras descubiertas pertenecían a un nuevo mundo.

Trabajo en casa

Investiga cuales son los datos más importantes del descubrimiento de América.



El proceso colonial en Colombia

Organización del gobierno colonial, El real concejo de indias, La casa de contratación de Sevilla

Los siglos que transcurrieron entre 1550 y 1810 se han denominado “época colonial” debido a la presencia y al dominio político por parte de los españoles en lo que actualmente comprende el territorio de Colombia.

Las instituciones que gobernaban y administraban el reino de indias con residencia en las propias colonias, fueron: Los virreyes, Los consulados, Los gobernadores, Los cabildos. El Real y Supremo Consejo de Indias, fue una institución de carácter consultivo creada durante el reinado de Carlos I con el objetivo de controlar las posesiones de la corona en América. Como una entidad propia. Los miembros del consejo de indias eran designados por el rey, en general eran personas ilustradas y competentes con facultades legislativas sobre América,

nombraban a los Virreyes, gobernadores, oidores, jueces, etc. Ejercían, además, el derecho de patronato. La Casa de Contratación de Sevilla. Creada por los Reyes Católicos en 1503, para administrar y controlar todo el tráfico con las Indias al declararlas mercado reservado de Castilla. Sus funciones eran, regular las relaciones comerciales con las tierras americanas, controlar el envío de barcos y pasajeros, la exportación e importación de mercancías y vigilar la repartición de tierras entre los conquistadores y colonizadores.



Sabías qué...

Por ser América un reino independiente del que los Reyes Católicos y sus sucesores ejercían en España, su reino en territorio americano fue denominado Reino de Indias.

Trabajo en casa

Investiga que cargo ocupaban las fuerzas militares en la organización del gobierno colonial.



Otras instituciones coloniales

La Capitanía General

La Capitanía General era una forma de administración utilizado en las colonias españolas, para ejercer dominio sobre zonas que tenían una importancia militar o estratégica y no tanto por su rol económico o comercial para la metrópoli.

Las Capitanías, además, se caracterizaban por ser zonas de importancia estratégica ya fuera en la lucha contra las potencias extranjeras, la piratería, así como en la lucha contra las tribus indígenas de difícil sometimiento.

El gobernante en una Capitanía era un presidente que tenía el control militar y ejecutivo de la región con el apoyo o consejo de una Real Audiencia. La acumulación de este oficio, al de virrey, presidente-gobernador o simple gobernador, se remonta al siglo XVI. estando pacificada la respectiva zona, y no existiendo tropas permanentes en éste, la Capitanía General en Indias, durante el siglo XVI y hasta mediados del XVII, era más bien un cargo secundario, por lo que no se mencionaba al describir las autoridades del territorio.

Actividad en clase

Encuentra que similitudes tiene la capitanía general con la función de las fuerzas militares hoy en día.



Trabajo en casa

Elabora un escrito en el que menciones cuáles fueron las capitanías generales que existieron en América.

Sabías qué...

Durante la Colonia los cargos de presidentes/gobernadores fueron, por regla general, ocupados por militares durante dicha época, lo que habría provocado que a estos les resultara más grato el uso del título de capitán general, antes que el primordial y civil de presidente-gobernador.



Los cabildos

El cabildo fue una de las primeras instituciones que España impuso en América. Dicha fórmula tiene su origen en los municipios españoles de la Edad Media, los cuales eran cuna y defensa de las libertades populares.

Los cabildos eran instituciones urbanas que existían en Castilla. En cuanto los españoles fundaban una ciudad, se creaba el cabildo. Eran entidades muy importantísimas, porque representaban a la comunidad y derivaban su nombramiento de ésta, y —caso único— no del rey (debemos recordar que todos los nombramientos los hacía personalmente el rey).

El cabildo se ocupaba del gobierno y administración de las ciudades y tenían poder sobre todo el territorio. los cabildos fueron organismos que representaban a la comunidad, aunque debe reiterarse que no eran un instrumento de la voluntad popular.

Estas características del cabildo hicieron que la corona lo mirara con desconfianza. Para separarlo de la comunidad, usó diversos procedimientos. Entre ellos se pueden citar: designar ella misma regidores eternos; vender los puestos del cabildo en remate, etc. Para quitarles disimuladamente las atribuciones que ejercía, también se usó la creación de las Audiencias.



Sabías qué...

Una de las funciones de los cabildos era controlar los precios de los productos en los mercados de cada municipio.

Trabajo en casa

Realiza un gráfico en un octavo de cartulina en el que muestres cuáles fueron las principales funciones de los Cabildos en la nueva granada.

¿Actualmente existen cabildos en Colombia?



Otras instituciones Coloniales

La real audiencia y el virreinato

La Real Audiencia fue el más alto tribunal judicial de apelación en las Indias, pues contó con autoridad civil y criminal y una amplia competencia extendida incluso al ámbito eclesiástico. Los virreinos era un tipo de sistema organizativo y administrativo creado por España.



La creación de las Audiencias indianas, tuvo como principal objetivo reafirmar la supremacía de la justicia del rey por sobre la de los gobernadores. Sobre la Audiencia sólo estaba el Consejo de Indias, al que únicamente se podía recurrir en los casos de mayor categoría. Al mismo tiempo, este tribunal real asesoró a la autoridad política del territorio asignado a su jurisdicción y se constituyó en un organismo consultivo de vital importancia para los virreyes y gobernadores. Las Audiencias americanas estaban organizadas, al modo del Consejo de Indias, como autoridades colegiadas. El virreinato Fue creado en 1717 en la Nueva Granada, nombre que se le había dado al territorio colombiano.

Su propósito consistió en frenar los abusos de autoridad de los funcionarios y hacer cumplir realmente la Ley.

No podía tener tierras, ni propiedades, para garantizar su imparcialidad en los juicios. La administración de los vastos territorios del Imperio español fue llevada a cabo por virreyes, que se convirtieron en gobernadores de un área, que no se consideraba como una colonia sino como una provincia del imperio, con los mismos derechos que cualquier otra provincia en la España peninsular.

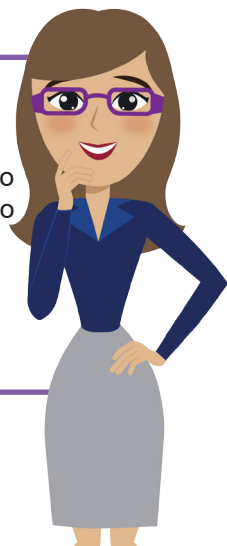


Trabajo en casa

1. En qué consistió la real audiencia y que poder representaba.
2. Actualmente en la primera audiencia que rama del poder público representaría.
3. ¿Porque la monarquía creo el Virreinato?

Sabías qué...

La primera Audiencia en territorio americano llamada indiana fue establecida en Santo Domingo en 1511.



La independencia de Colombia

Causas internas y externas de la independencia

Tras más de tres siglos de conquista y colonia del imperio Español, el sentimiento independentista se extendió en América.

Causas externas:

A.- Influencia de la Ilustración: En consecuencia, la Ilustración cambió todas las concepciones que existían acerca de la sociedad, en los siglos anteriores. Los ilustrados rechazaban la intervención del estado en la economía y defendían la libertad de los individuos.

B.- Independencia de los estados unidos: Este hecho, de gran trascendencia en la historia universal, repercutió en Nueva Granada porque demostró a los criollos que la libertad económica y la independencia de los pueblos no eran sólo ideas, sino que podían hacerse realidad.

C.- La revolución francesa (1789): Este movimiento, que condujo a la caída de la monarquía francesa, proclamó una serie de principios que influyeron en forma decisiva sobre las generaciones que en ese momento buscaban el cambio.

Causas internas:

A.- la exclusión de los criollos: de los cargos de gobierno colonial que generó inconformidad y resentimiento entre ellos.

B.- la conformación de una intelectualidad independentista: culta e informada, que progresivamente fue tomando conciencia de sus propios intereses y se percató de que le era posible dirigir los destinos de la nueva granada.

C.- **inconformidad social:** producida por el orden social excluyente y jerárquica, así como por los impuestos que la corona española imponía a las actividades comerciales y productivas.



Sabías qué...

El Puente de Boyacá, ubicado en el complejo histórico Campo de Boyacá cerca de la ciudad de Tunja, es el monumento declarado Patrimonio Cultural en el lugar donde se libró la batalla que consagró la independencia colombiana.

Trabajo en casa

Explica cuál fue el hecho simbólico que propició la campaña libertadora.



La rebelión comunera

El 16 de marzo de 1781, en la población de Socorro (entonces provincia de Santafé, ahora en Santander) se inició una de las sublevaciones más importantes contra el poder virreinal en la historia de la Nueva Granada.

El motivo de la protesta eran las nuevas reformas administrativas y económicas implementadas por la corona española, bajo el control de los Borbones. En particular, fue determinante un incremento en los impuestos al tabaco, al aguardiente y los relacionados con la salida y entrada de bienes al virreinato, para mejorar el recaudo en general de sus colonias. La revuelta, iniciada por Manuela Beltrán, pronto se esparció por poblaciones vecinas, y se convirtió en un movimiento armado que llegaría hasta las puertas de la misma Santafé. Este movimiento se organizó en una junta, llamada la junta del “común”, de la cual saldría el nombre de “comuneros” para los miembros de la revuelta. La Rebelión de los Comuneros culminó parcialmente con las capitulaciones de Zipaquirá en junio, y continuó en una segunda etapa como un amplio movimiento que involucró a pobladores de los Llanos, Neiva, Nariño, Cauca (actual Valle) y la Costa Atlántica. El virrey Manuel Antonio Flórez, quien se encontraba en Cartagena de Indias, desconoció las capitulaciones, bajo el argumento de que habían sido firmadas bajo amenaza y envió el regimiento fijo desde esa ciudad para implantar la autoridad en Santafé. Todo volvió a su antiguo estado. El descontento comunero por los atropellos de los Borbones de España terminaría convirtiendo a la postre en una de las causas de la Independencia.



Trabajo en casa

Realiza una composición escrita con base en las siguientes preguntas:

- ¿Qué razón o razones te llevarían a protestar en contra de las autoridades de tu municipio?
- ¿Cómo llevarían a cabo esas protestas?
- Creen que tendrían efecto sus protestas?

Sabías qué...

Curiosamente la revolución francesa se dio en 1789 y la revolución comunera en 1781; nosotros 8 años antes que los franceses ya habíamos gritado libertad, solidaridad e igualdad.



La Campaña Libertadora

Fue una campaña militar emprendida por Simón Bolívar a principios de 1819 para liberar la Nueva Granada (actual Colombia) del dominio español.

La campaña buscaba preparar el terreno para la creación de la República de Colombia, estado que comprendería las antiguas colonias españolas de la Capitanía General de Venezuela, el Virreinato de Nueva Granada y la Real Audiencia de Quito.

Bolívar se reúne con las tropas patriotas que estaban bajo el mando de Santander en la población de Tame (actualmente ubicada en el departamento de Arauca), en donde comienza la campaña libertadora de la Nueva Granada. El ataque de Bolívar logró sorprender a los españoles que, ante el desastre, intentaron tomar medidas. Barreiro todavía pensaba que podía controlar la situación pero el estado de sus tropas le obligaba estar a la defensiva por lo que decidió replegarse hacia la ciudad de Bogotá donde las condiciones le serían mucho más favorables. El enfrentamiento decisivo con los realistas se produjo en la Batalla de Boyacá el 7 de agosto de 1819, por medio de la cual se pretendía detener el avance de las tropas leales comandadas por Barreiro hacia la ciudad de Bogotá y que resultó en una gran victoria para Bolívar y el ejército revolucionario. Sámano sabiendo eso huyó inmediatamente de Bogotá y de esta forma, el ejército libertador entró triunfante a la capital el día 10 de agosto.



Sabías qué...

Al darse a conocer la ruta de las campañas libertadoras, Algunos militares desertaron entre ellos, el oficial Iribarren, quien se retiró junto con su unidad.

Trabajo en casa

Toma un hecho trascendental de la campaña libertadora y represéntalo en un dramatizado, planifica la actividad en casa realizando el libreto con tus compañeros.



La proclamación de la independencia

Históricamente, el Acta de Independencia de Colombia era originalmente para el territorio del Virreinato de la Nueva Granada, por cuanto se redactó en los sucesos ocurridos el 20 de julio de 1810 y firmada por los próceres neogranadinos.

Los criollos buscaban la independencia de la corona española y el 20 de julio de 1810 planearon inducir una revuelta popular en la que los pobladores elevaran sus descontentos ante el mandato español. Era viernes, día de mercado y de mayor concurrencia a la plaza mayor.

Al mediodía, Luis de Rubio se acercó a la casa del español José González Llorente y le pidió prestado un florero para decorar la mesa de Antonio Villavicencio. La inminente negativa permitió la intervención de Francisco José de Caldas y Antonio Morales, que inmediatamente alertaron al pueblo de la afrenta del “chapetón” (como eran llamados los españoles) al pueblo americano. Aun cuando Llorente negó lo acontecido y no hubo por su parte mayor ofensa, el pueblo heterogéneo que concurría la plaza mayor arremetió contra el virreinato, provocando una revolución que desembocó en la inminente firma del Acta de Independencia de Santafé, dirigida por decisión de la Junta de Gobierno. Aunque no fue la única revolución ni la más certera, es considerada como la fecha oficial de la independencia porque abrió el sendero de intensas luchas libertarias contra la corona española.



Trabajo en casa

Realiza un breve dibujo donde recrees la historia del florero de Llorente.

Sabías qué...

El texto original del acta de independencia se perdió en el incendio del Edificio de Galerías Arrubla (que estaba situada en la parte occidental de la Plaza de Bolívar y donde está situado hoy el Palacio Liévano, sede de la Alcaldía Mayor de Bogotá), el 20 de mayo de 1900.



Colombia como República

Desde la creación de la República, la vida del país en el siglo XIX transcurre en una sucesión de enfrentamientos entre bolivarianos y santanderistas; artesanos y librecambistas; conservadores y liberales; federalistas y centralistas; terratenientes, esclavos y aparceros; clericales y radicales, que dan lugar a un rosario de conflictos civiles.

Hubo entre un choque y otro varias Constituciones y cambios de nombre y de rumbo de la República, entre los cuales destacan los ensayos federales, cuya expresión máxima se alcanza en la Constitución de Rionegro (Estados Unidos de Colombia, 1.863), a partir de la cual nueve Estados Soberanos viven con alto grado de autonomía, unos pocos para su progreso y la mayoría, para perpetuar privilegios de las oligarquías regionales. En 1.851 el Congreso decretó la abolición definitiva de la esclavitud.

El desorden institucional, la quiebra de la Hacienda Pública, las rivalidades entre caudillos, encontraron al fin un dique en la Constitución de 1.886, que canceló el federalismo definitivamente y fortaleció el poder central. Núñez fue su gestor, al encabezar el movimiento de la “Regeneración”. Pero las garantías democráticas quedaron suspendidas y la persecución contra los radicales llevó a una última contienda finisecular denominada de “Guerra de los Mil Días”, en mitad de la cual se inicia el siglo XX. Con ésta, la peor de las guerras “declaradas”, se consolida el bipartidismo liberal-conservador. Apenas empezaba la reconstrucción cuando Colombia sufre el más profundo trauma de su historia: la separación de Panamá (1.903), instigada por los intereses de los Estados Unidos en el Canal.



Sabías qué...

Hubo un incidente de guerra contra el Perú en 1.932, donde Colombia recupera la franja amazónica invadida.

Trabajo en casa

Realiza una composición escrita en el menciones cuáles fueron las constituciones en Colombia después de su independencia.



Cambios políticos, económicos y sociales en Colombia en la época de la república

En 1830 se da por terminada La Gran Colombia, desintegrada por divisiones internas y conflictos entre los caudillos de la época, más exactamente por la división de la población entre liberales y conservadores. esto dio pie a una serie de cambios políticos, económicos y sociales.

Aspectos económicos: En el aspecto económico, se buscó la forma de romper el sistema comercial que España había impuesto a las colonias y de impulsar la economía aprovechando mejor los recursos económicos que existía en Nueva Granada. Esta época que tal vez podríamos llamar de transición hacia la modernización, planteada posteriormente por los liberales radicales, la constituye el ingente esfuerzo que en tal sentido protagoniza el gobierno del general Francisco de Paula Santander, en el periodo de seis años que se inicia en el año de 1832. Sin embargo, el ritmo del cambio fue más bien moderado y conservador.

Aspectos políticos: Las colonias vieron surgir un gran número de figuras heroicas que dejaron su huella en el desarrollo de una nueva identidad nacional. Los criollos, respaldados por mestizos, mulatos e indios, lograron sustituir los poderes metropolitanos, y asumieron el mando.

Aspecto sociales: Sin duda el acontecimiento más notable del siglo XX en Colombia fue el asesinato del caudillo liberal Jorge Eliecer Gaitán en un magnicidio que aún no se clarifica. Dicho evento, ocurrido el 9 de abril de 1948, precipitaría al país a una violencia inusitada que se ensañó especialmente con el campesinado y que enfrentó a muerte los militantes de los dos partidos tradicionales. El Frente Nacional, un pacto entre ambos partidos, reconcilió a los jefes, pero dejó por fuera a muchos sectores, los cuales serían el germen de las guerrillas liberales y comunistas que durarían todo el resto del siglo.



Trabajo en casa

Haz un breve resumen en que digas en que consistió la guerra de los mil días.

Sabías qué...

Apoyados por los EEUU, Panamá se separó de Colombia, el 3 de noviembre de 1903, después de la Guerra de los mil días.



La diversidad cultural colombiana

La diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad y un factor clave de su desarrollo. Colombia es un país reconocido por su compleja y rica diversidad cultural que se expresa en una gran pluralidad de identidades y de expresiones culturales de los pueblos y comunidades que forman la nación.

Como lo plantea la Unesco, la diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad, patrimonio común que debe valorarse y preservarse en provecho de todos, pues crea un mundo rico y variado, que acrecienta la gama de posibilidades y nutre las capacidades y los valores humanos, y constituye, por lo tanto, uno de los principales motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y las naciones. La vitalidad de la cultura colombiana radica precisamente en su diversidad, el patrimonio más valioso de la nación. Afrocolombianos, raizales, Palenqueros, Rom o Gitanos, pueblos indígenas, comunidades campesinas, mestizos, y comunidades originadas en migraciones externas enriquecen el mosaico cultural del país. De acuerdo con el censo del año 2005, viven en el territorio nacional 84 pueblos indígenas distribuidos en 704 territorios colectivos conocidos como resguardos; existe una población afrodescendiente con una participación superior al 10% de la población nacional y hay más de 150 territorios colectivos de comunidades negras tradicionales en la región del Pacífico; igualmente coexisten comunidades Rom o Gitanas. Los anteriores son sólo algunos referentes básicos de una nación pluriétnica que se construye en la diversidad.



Sabías qué...

En Colombia existen más de 60 lenguas nativas e innumerables comunidades locales de población campesina.

Trabajo en casa

Collage: Recorta y pega imágenes que representen la diversidad étnica.



La Constitución Política Colombiana

La constitución política, también llamada Carta magna o Carta Fundamental, es la ley máxima y suprema de un país o estado. En ella se especifican los principales derechos y deberes de sus participantes, y define la estructura y organización del Estado.

La Constitución Política es nuestra máxima ley. Como ella misma lo dice es la norma de normas. En otras palabras, es un conjunto de reglas que establece la forma en que debemos comportarnos todos los que vivimos en Colombia para que exista bienestar y podamos vivir en paz. Estas normas establecen los derechos y garantías que tenemos los colombianos para poder construir un país mejor. Como ejemplos de esos derechos están algunos muy importantes para los niños: el derecho a la vida, la salud, la educación, la cultura, el cuidado, el amor, entre muchos otros más. Ahora bien, tenemos que decir que de la misma forma como la Constitución brinda estos derechos, también establece ciertos deberes y obligaciones que debemos cumplir. Algunas de esas obligaciones son, por ejemplo: respetar los derechos ajenos, participar en la vida política del país, proteger los recursos naturales y culturales, colaborar con la justicia y por supuesto ayudar con el mantenimiento de la paz. La Constitución Política además de los derechos y deberes establece la organización del Estado, cuántas y cuáles son las ramas del poder público y qué tareas hace cada una de ellas para poder cumplir con sus fines.

Actividad en clase

Menciona 5 derechos que tienes como colombiano, y estén en la constitución de 1991.

República de Colombia

CONSTITUCIÓN POLÍTICA 1991



Trabajo en casa

- 1- Observa el índice de la constitución y luego responde:
 - a- ¿Cómo está dividida la constitución política de Colombia?
 - b- ¿Cuántos artículos posee?
- 2- Lee el preámbulo de la constitución y explica que es.

Sabías qué...

Con el nacimiento de la Constitución del 91 cesó la hegemonía de la Iglesia Católica como religión de la Nación y se abrió paso a la libertad que tienen los ciudadanos de profesar otras creencias, a eso se le llama "Libertad de culto".



Los Derechos Humanos

Los Derechos Humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición.



Los derechos humanos se basan en el principio de respeto por el individuo. Su suposición fundamental es que cada persona es un ser moral y racional que merece que lo traten con dignidad.

Se llaman derechos humanos porque son universales. Mientras que naciones y grupos especializados disfrutan de derechos específicos que aplican sólo a ellos, los derechos humanos son los derechos que cada persona posee (sin importar quién es o dónde vive) simplemente porque está vivo. Sin embargo, muchas personas, cuando se les pide que nombren sus derechos, mencionarán solamente la libertad de expresión y creencia y tal vez uno o dos más. No hay duda de que estos derechos son importantes, pero el alcance de los derechos humanos es muy amplio. Significan una elección y una oportunidad.

Actividad en clase

Socializa con tus compañeros de clase que derecho tienen como niños.

Sabías qué...

Polonia fue el país que propuso la elaboración de un tratado internacional sobre los derechos del niño.

Trabajo en casa

Responde las siguientes preguntas

¿Cómo protegen los derechos humanos en Colombia?

¿Por qué es importante contar con leyes que los protejan y los defiendan?

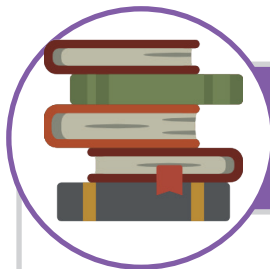
-Comenta casos en los que se protegen los derechos humanos.



105

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey 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.



Referencias

Educa-ciencia.es (s.f.) El Sistema Solar. Recuperado de <https://www.educa-ciencia.com/sistema-solar-primaria.htm>

DeConceptos.com (2018) Concepto de tierra. Recuperado de <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/tierra>

PreparaNiños (s.f.) El planeta tierra para niños. Recuperado de <https://preparaninos.com/planeta-tierra-para-ninos/>

Identidadgeek (8 de mayo 2014) 20 cosas que no sabías del planeta tierra. Recuperado de <http://identidadgeek.com/20-cosas-que-no-sabias-del-planeta-tierra/2014/05/>

PreparaNiños (s.f.) ¿Que es el agua? Definición, importancia y cuidado. Recuperado de <https://preparaninos.com/que-es-el-agua/>

El escolar digital (s.f.) El aire. Recuperado de <http://elescolar.com.uy/a-estudiar/el-aire/>

Chispa (8 de octubre de 2017) 7 curiosidades que no sabías del aire que respiras. Recuperado de <https://www.chispa.tv/lista/7-cuiosidades-que-no-sabias-del-aire-que-respiras-20171008-0002.html>

Profesor en línea (s.f.) Geosfera. Recuperado de <http://www.profesorenlinea.cl/geografia/geosfera.htm>

Elabrelata.com (s.f.) El mundo al revés y otras curiosidades de los mapas. Recuperado de <http://elabrelata.com/el-mundo-al-reves-y-otras-cuiosidades-de-los-mapas/>

Aula365 (s.f.) Mapas. Recuperado de <http://www.aula365.com/post/mapas/>

Recreoviral (s.f.) 15 Mapas que muestran las curiosidades del mundo que quizás no conocías hasta ahora. Recuperado de <https://www.recreoviral.com/cuiosidades/15-mapas-que-muestran-las-cuiosidades-del-mundo-que-quizas-no-conocias-hasta-ahora/>

Portal Educativo (s.f.) Mapas y planos. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/537/Mapas-y-planos>

TodaColombia (7 Junio del 2018) Ubicación geográfica de Colombia. Recuperado de <https://www.todacolombia.com/geografia-colombia/ubicacion-geografica.html>

WikiRespuestas (s.f.) Ventajas de la posición astronómica de Colombia. Recuperado de http://respuestas.wikia.com/wiki/Ventajas_de_la_posic%C3%B3n_astron%C3%B3mica_de_Colombia

Fronteras de Colombia (s.f.) Conformación de las fronteras de Colombia. Recuperado de https://sogeoool.edu.co/Ova/fronteras_colombia/fronteras/conformacion.html

Geografía Infinita (24 de abril de 2017) La historia de Colombia a través de los mapas antiguos. Recuperado de <https://www.geografiainfinita.com/2017/04/la-historia-de-colombia-a-traves-de-los-mapas/>

Fronteras de Colombia (s.f.) Que aprendí. Recuperado de http://www.sogeoool.edu.co/Ova/fronteras_colombia/fronteras/aprendi_old.html

Quintogradonusepresangil (1 de octubre de 2014) Relieve e hidrografía colombiana. Recuperado de <http://quintogradonusepresangil.blogspot.com/2014/10/relieve-e-hidrografia-colombiana.html>

Colombiamania.com (s.f.) Hidrografía en Colombia. Recuperado de http://www.colombiamania.com/geografia/index_geografia/index_geografia_hidrografia.htm

Tierra colombiana (4 de septiembre de 2016) Departamentos y capitales de Colombia. Recuperado de <https://tierracolombiana.org/departamentos-y-capitales-de-colombia/>

Profesor en línea (s.f.) Historia de la agricultura. Recuperado de <http://www.profesorenlinea.cl/universalthistoria/Agricultura/historia.htm>

AbsolutViajes (25 de junio 2017) Cultura colombiana. Recuperado de <https://www.absolutviajes.com/diversidad-cultural-en-colombia/>

Significados (s.f.) Que es la diversidad cultural. Recuperado de <https://www.significados.com/diversidad-cultural/>

Viajejet (s.f.) Comunidades indígenas del mundo: costumbres y tradiciones. Recuperado de <https://www.viajejet.com/costumbres-indigenas/>

Concepto definición (s.f.) Definición de país. Recuperado de <http://conceptodefinicion.de/pais/>

Ejerciciode.com (s.f.) Ejercicio de diferencias entre País, Nación y estado. Recuperado de <http://ejerciciode.com/ejercicio-de-diferencias-entre-pais-nacion-y-estado/>

Banrepocultural (s.f.) Organización del estado colombiano. Recuperado de http://enciclopedia.banrepocultural.org/index.php/Organizaci%C3%B3n_del_Estado_colombiano

Academia.edu (s.f.) Taller sociales Ramas del poder político. Recuperado de http://www.academia.edu/27794030/TALLER_SOCIALES_RAMAS_DEL_PODER_P%C3%94BLICO

Portal de educación infantil y primaria (s.f.) Momentos de la historia: El descubrimiento de América. Recuperado de <https://www.educapeques.com/lectura-para-ninos/momentos-de-la-historia-el-descubrimiento-de-america.html>

Ciencias sociales para niños (13 de febrero de 2011) Conquista de los españoles a América. Recuperado de <http://cienciasocialesprimaria.blogspot.com/2011/02/conquista-de-los-espanoles-america.html>

El mañana (12 de octubre de 2014) 10 datos que tal vez desconocías sobre el descubrimiento de américa. Recuperado de <http://www.elmanana.mx/noticia/46770/10-datos-que-tal-vez-desconocias-sobre-el-descubrimiento-de-america.html>

Eured (s.f.) Consejo de indias. Recuperado de https://www.eured.cu/Consejo_de_Indias

La tierra y el hombre (2 de febrero de 2012) El nuevo reino de granada. Recuperado de <https://latierrayelhombre.wordpress.com/tag/consejo-de-indias/>

Enciclopedia Universal (s.f.) Capitania general. Recuperado de http://enciclopedia Universal.es/academicom/17427/Capitan%C3%ADa_General

Profesor en línea (s.f.) Colonia: el cabildo. Recuperado de <http://www.profesorenlinea.cl/chilehistoria/ColoniaCabildo.htm>

La tierra y el hombre (2 de febrero de 2012) La nueva Granada. Recuperado de <https://latierrayelhombre.wordpress.com/tag/consejo-de-indias/>

Cultura colectiva (s.f.) 140 datos que desconocías sobre el virreinato español. Recuperado de <https://cultura colectiva.com/historia/10-datos-que-no-conocias-sobre-el-virreinato-en-mexico/>

Tus tareas de sociales (20 de junio de 2012) Causas de la independencia de Colombia. Recuperado de <http://tustareasdesociales.over-blog.es/articulo-causas-de-la-independencia-de-colombia-107228596.html>

Elfente.com (s.f.) Curiosidades de la revolución comunera. Recuperado de <http://www.elfente.com.co/web/index.php?ida=55&id=102&id=619>

Aprende Colombia Aprende (3 de Marzo del 2017) La rebelión de los comuneros. Recuperado de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/efem%C3%A9rides/la-rebel%C3%B3n-de-los-comuneros>

Notas obreras (20 de julio de 2010) La campaña libertadora en la nueva granada. Recuperado de <http://notasobreras.net/index.php/nacional/historia-de-colombia/366-la-campana-libertadora-en-la-nueva-granada%7D>

Toda Colombia (07 de junio de 2018) La república de Colombia. Recuperado de <https://www.todacolombia.com/historia-de-colombia/república-de-colombia.html>

Minicultura (s.f.) Política de diversidad cultural. Recuperado de <http://www.minicultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/de-diversidad-cultural/Paginas/default.aspx>

EduTeKa (s.f.) La diversidad Cultural Colombia. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/14917>

El país.com (03 de Julio de 2011) 20 grandes cambios que generó la Constitución de 1991. Recuperado de <http://www.elpais.com.co/colombia/20-grandes-cambios-que-genero-la-constitucion-de-1991.html>

Europapress.es (s.f.) 10 curiosidades de la declaración universal de derechos humanos. Recuperado de <http://www.europapress.es/sociedad/noticia-10-cuiosidades-declaracion-universal-derechos-humanos-20141210083221.html>

Paco el chato (s.f.) Los derechos humanos en nuestra constitución. Recuperado de <http://pacoelchato.com/lección14/quinto-formacion-civica-y-etica14-bloque-5-los-derechos-humanos-en-nuestra-constitucion/>

Silvera, A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI, 90-101.

Silvera, A., Corredor, A., Bermeo Duque, H., Ramírez, C., & Van Son, N. (2016a). Centros de desarrollo empresarial zonal: experiencias significativas de desarrollo sostenible en Medellín. Revista Lasallista de Investigación, 13(2).

Sarmiento, A. S., & García, J. S. (2016). Convivencia ciudadana y seguridad: Barrismo social como escenario para la resignificación de la realidad juvenil del distrito de Barranquilla. Cultura Educación y Sociedad, 4(2)

Meza H. Silvera, A., Pineda, M., Paez, J., & Vanegas L. (2015). Acceso ciudadano en la justicia como ejercicio dinámico de publicidad y contradicción, mediante estrategias garantistas del debido proceso (acceso digital de pruebas). Revista Lasallista de Investigación, 12(2), 163-165

Silvera, A., Corredor, A., Pineda-Carreño, M., Pérez, & Salazar, R. (2016). Resignificación del tejido social: formación de ciudadanos eco-lógicos a través de la integración dinámica de las neurociencias. Producción+ Limpia, 11(1), 129-140.

Pico, A. A., del Río Cortina, J., Trujillo, R. S., & Arias, C. R. (2017). ¿ El emprendimiento como estrategia para el desarrollo humano y social?. Saber, ciencia y libertad, 12(1), 7.

Huertas, O., Trujillo, J., & Silvera A. (2015). Perspectivas de los derechos humanos y la libertad en contextos de sistemas penitenciarios. Análisis Político, 28(84), 115-134

Silvera, A., & Saker J. (2013). Proyecto educativo de ciudad: desarrollo del ser social de cara a la vida global. Revista Logos, Ciencia y Tecnología, 4(2).

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral no publicada. Universidad Simón Bolívar. Colombia.

González M., Vásquez F., Campo L., Miranda C., Silvera, A., Agudelo, C. & Parra J. (2014). Estilos de enseñanza y docencia Universitaria. Universidad Sergio Arboleda-Universidad Simón Bolívar, 378, E812.

Huertas O., Mira L. & Silvera A. (2016). Emergentes conflictivos y desobediencia civil en las cárceles colombianas, miradas interdisciplinarias. Advocatus, 13(26) 93-106.

Saker, J., Guerra, M., & Silvera, A. (2015). Calidad humana en el clima organizacional: influencia en la gestión de empresas responsables. Revista Económicas CUC, 36(2), 113-126.

Garcés-Giraldo, L., Arboleda-López, A., Silvera, A., Sepúlveda-Aguirre, J., & Gallego-Quiceno. (2017). La virtud aristotélica en la formación del abogado conciliador. Revista Jurídicas, 14(1).

Maps Colombia (s.f.) Colombia mapa político. Recuperado de <https://gl.maps-colombia.com/colombia-mapa-pol%C3%ADtico>

Pueblos indígenas de Colombia (2017) Tribus de Colombia. Recuperado de <http://pueblosindigenasdecolombia2210.blogspot.com/2017/04/las-tribu-indigenas-de-colombia-los.html>

Fine art America (2012) First landing of Columbus. Recuperado de <https://fineartamerica.com/featured/first-landing-of-columbus-on-the-shores-of-the-new-world-at-san-salvador-pg-reproductions.html>

Eventos.contactostouroperator.travel (s.f.) Tour Baluartes y Murallas – Cartagena. Recuperado de https://eventos.contactostouroperator.travel/es/tour-baluartes-y-murallas-cartagena-privado_a_133513.html

Ensayos históricos y arqueológicos (2014) Fundamentos culturales coloniales de la Modernidad en la República de Colombia. Recuperado de <http://ensayoshistoricosy arqueologicos.blogspot.com/2014/09/fundamentos-culturales-coloniales-de-la.html>

Historia de México (s.f.) La propiedad de la tierra del Virreinato. Recuperado de <https://sites.google.com/site/historiademexicocobach13/bloque-vi2-la-propiedad-de-la-tierra-del-vorreonato>

Escuela 4to (2011) El imperio español en América. Recuperado de <http://escuela574to2011.blogspot.com/2011/10/el-imperio-espanol-en-america.html>

Wikipedia (s.f.) Independencia de Colombia. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Independencia_de_Colombia

Cesar Antonio Sánchez Casas (2016) La revuelta Comunera en Nueva Granada 1781. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JskyLVVbNpA>

Sociales J – A (2011) Bolívar y la campaña libertadora. Recuperado de <http://socialesjaiensec.blogspot.com/2011/05/bolivar-y-la-campana-libertadora.html>

Independencia de Colombia (2014) Galería de Fotos de La Independencia de Colombia. Recuperado de <http://independenciadecolombia.net/tag/independencia-colombia/>

Wikipedia (s.f.) Gran Colombia 1820, guerras de independencia 1821 – 1823. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Gran_Colombia_1820_guerras_de_independencia_182123.jpg

Colombia (s.f.) Así fue la Gran Colombia de Bolívar. Recuperado de <http://www.colombia.co/esta-es-colombia/historia/asi-fue-la-gran-colombia-de-bolivar/>

Diversidad Cultural (2013) Somos Diversidad. Recuperado de <http://culdiver.blogspot.com/2013/10/como-esta-bogota-en-diversidad-cultural.html>



CIENCIAS NATURALES Y BÁSICAS

**Hábitat y naturaleza social: conociendo
la naturaleza y sus elementos**

Autores

Astelio Silvera Sarmiento | Eva Contreras Mariño



Contenidos de Formación 4°

Metodología

El modelo sistémico interdisciplinar del programa permite la integración de distintos sistemas de información y captura de datos, triangulados mediante estrategias metodológicas y prácticas pedagógicas investigativas en donde se focaliza la información, las destrezas, los conceptos, actitudes y cualidades que los estudiantes deben adquirir para poder abordar a distintos niveles, las problemáticas del desarrollo y de la vida rural.

También aporta al desarrollo de las capacidades en el individuo, a saber, el aprendizaje y desarrollo de destrezas, dentro de las cuales se destacan la comunicación ambivalente, el aprovechamiento de las TIC, el aprendizaje autónomo o el trabajo en equipo.

El proceso de Aprendizaje Flexible permite integrar las capacidades dinámicas de las comunidades y del sujeto, mediante la puesta en marcha de un proceso de enseñanza basado en contenidos estructurados que permiten un desarrollo integral progresivo.

Evaluación

Evaluación formativa: cada unidad de trabajo se evalúa con el objetivo de determinar el avance de la población, sus logros, las áreas y niveles de deficiencia y las estrategias a desarrollar. co – auto - hetero-evaluación.

Evaluación procesal: Analizar las metas que se pudieron alcanzar al emplear los métodos identificados, progreso y evolución de los estudiantes, dificultades y deficiencias. El objetivo es identificar a tiempo aquellos aspectos sobre los que se debe dar mayor atención y actuar de inmediato.

Lectura analítica: Está destinada fundamentalmente a la comprensión de una lectura cuidadosa y completa de los contenidos, reglamentos y documentos de orden legal.

Estudio de casos: se presentarán situaciones reales para que el participante sea capaz de realizar una adecuada toma de decisiones y aplicar asertivamente los criterios de solución de problemas.

Cada una de las situaciones se irán planteando para que los participantes den su opinión, a través de foros temáticos de discusión.

Competencias

- Identifico las estructuras de los seres vivos y recozco la importancia de cada una
- Reconozco en el entorno fenomenos fisicos, y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos



Contenidos de Formación 4°

	Fundamentación
	Contextualización
	Metodología - Evaluación - Competencias
Leccion 1	Los seres vivos y objetos inertes
Leccion 2	Los animales
Leccion 3	Las plantas
Leccion 4	La respiración de las plantas y animales
Leccion 5	La alimentación de los animales
Leccion 6	La alimentación de las plantas
Leccion 7	El ser humano y el sistema óseo
Leccion 8	Los músculos
Leccion 9	Sistema respiratorio
Leccion 10	Sistema circulatorio
Leccion 11	Sistema reproductor masculino y femenino
Leccion 12	Sistema digestivo
Leccion 13	Los alimentos
Leccion 14	Clasificación de los alimentos
Leccion 15	La materia
Leccion 16	Las propiedades generales y específicas de la materia
Leccion 17	Las características de la materia
Leccion 18	Átomos y moléculas
Leccion 19	Sustancias
Leccion 20	Mezclas
Leccion 21	El termómetro
Leccion 22	El movimiento
Leccion 23	Los objetos
Leccion 24	Movimiento en los objetos
	Referencias



Contextualización

La determinación de las potencialidades de los estudiantes y maestros es fundamental al momento de estructurar un proceso de formación integrador. El diseño de estrategias pedagógicas y didácticas dialógicas, sistémicas e interdisciplinarias generan escenarios de cambio y transformación social y humana en sus protagonistas.

Lo anterior es posible a través un proceso diagnóstico inicial-focalizada, en donde se obtiene información sobre el nivel cognitivo y afectivo de los actores, y su relación directa con su aprendizaje esperado y gestión de contenidos de formación. En este sentido, “Los docentes y estudiantes en la educación básica logran definir a través de prácticas sociales de interacción y comunicación, los roles que cada uno de ellos debe fungir para poder estabilizar el sistema al cual pertenecen” (Silvera, 2016, p. 66) .

Todo este proceso es posible gracias a la identificación de capacidades, competencias y habilidades de los participantes determinando su afinidad con los modelos educación flexible y el enfoque complejo e interdisciplinar, para lo cual se hace necesario establecer el uso de herramientas Interactivas (símbolos, textos, lenguaje); los niveles de interacción con el grupo heterogéneo (relaciones, cooperación, resolución de controversias); los niveles de autonomía (liderazgo, emprendimiento, gestión, justicia) y los niveles de conocimiento frente a competencias y habilidades necesarias para el nivel de formación (bajo-medio-alto)

El logro de esta actividad de caracterización poblacional, es posible e gracias a la acción dialógica del docente (durante las primeras tres (3) sesiones) a través de actividades de trabajo cooperativo y colaborativo, articuladas a las lecciones y estrategias didácticas conducentes al desarrollo competencias lecto-escritoras (interactivas) y el uso del lenguaje por parte de los estudiantes.

Es importante consignar los temas desarrollados y las observaciones del proceso formativo para efecto de la evaluación de desempeño y la verificación de los contenidos de formación. Asimismo, cada tema desarrollado en cada encuentro debe ser preparado, revisado y definido a través de una estratégica pedagógica (ver fundamentación); además debe referenciarse la observación (si existe) derivado de las actividades generadas por el docente. La definición de una estrategia de trabajo cooperativo entre maestros-estudiantes-padres de familia-comunidad hace que la investigación, como mediación pedagógica, se configure en un contexto de desarrollo social que posibilita que los actores dialoguen y transformen su realidad y prácticas (Silvera, 2016, p. 68).

En consecuencia la lógica de interacción entre la escuela y la comunidad se constituye en un contexto de dialogo emergente contextual, ciudadano y ético, desde la familia, el barrio y la comunidad; una visión de la sociedad que transforma la vida y la educación desde los saberes gestionando el capital humano, al tiempo que lo armoniza con sus deseos y aspiraciones mediante procesos integradores y una estrecha relación estudiante-maestro-familia, a fin de gestionar saberes y conocimientos desde ambientes de trabajo que demuestren la necesidad de una formación interdisciplinaria.

Silvera, A. (2016). Resignificación del tejido social en la relación escuela Comunidad. Disertación doctoral. Universidad Simón Bolívar. Colombia.
Silvera, A., Corredor, A., Pineda-Carreño, M., Pérez, H., & Salazar, R. (2016). Resignificación del tejido social: formación de ciudadanos eco-lógicos a través de la integración dinámica de las neurociencias. Producción + Limpia, 11(1), 129-140.
Silvera A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. En González, J., (Coord.), Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI (90-101). Bolivia: Prisa Ltda.



113

Los seres vivos y objetos inertes

Nuestro planeta está habitado por seres vivos, que pueden ser animales, plantas o humanos, algunos muy grandes como los elefantes y otros muy pequeños como las hormigas. Para vivir ellos necesitan agua y alimento.

Pero también encontramos objetos que no tienen vida a estos los llamamos inertes. Pueden ser piedras, arena o el agua.

Los seres vivos son diferentes porque se caracterizan porque:

- **Nacen:** Ellos cuando nacen comienzan a vivir. En el caso de los animales es cuando salen del vientre materno o del huevo
- **Crecen:** Todos los seres vivos necesitan alimentarse, para así tener energía y poder pasar todas las etapas de crecimiento
- **Se reproducen:** Ellos tienen hijos o tener crías de su misma especie. Los animales que se forman en el vientre materno se llaman vivíparos, como el perro o el gato. Pero los que nacen por huevos se llaman ovíparos como la gallina o los patos.
- **Mueren:** Los seres vivos dejan de vivir cuando su organismo deja de funcionar.



Sabías qué...

Sabías que las conejas pueden ser madres abuelas y bisabuelas de hasta 800 conejitos

Trabajo en casa

Identifica cinco animales vivíparos y cinco ovíparos, y explica su ciclo de vida



Los animales

Los animales son los seres vivos que sienten y se mueven por su propio impulso, pero a diferencia de los seres humanos ellos no tienen razón

Hay una gran variedad de animales, pero existen algunos que pueden vivir con el ser humano para ser su mascota, estos reciben el nombre de domésticos. Los salvajes son los que viven en selvas y montañas, lejos de los seres humanos.

Los animales se clasifican en tres grupos depende de donde viven:

- **Animales acuáticos:** Estos son los que viven en el agua durante toda su vida, ellos respiran bajo el agua, y realizan todas sus funciones vitales, entre ellos encontramos los peces, los tiburones y las ballenas
- **Animales terrestres:** Estos son los que viven en la tierra. Entre ellos encontramos los tigres, los leones, los perros y las vacas
- **Animales aéreo - terrestres:** Estos son los que tienen la capacidad de volar y desplazarse en el aire, esto pueden ser tan grande como las águilas o tan pequeños como los insectos.



Trabajo en casa

Identifica que animales acuáticos, terrestres y aéreo – terrestres existen en tu entorno.

Sabías qué...

Sabías que la ballena azul es el animal más grande del mundo, su lengua puede pasar tanto como un elefante.



Las plantas

Hay plantas en casi todo el planeta, ellas son seres vivos que crean su propio alimento y además sirven de alimento a los demás seres vivos.

Las plantas se pueden utilizar de muchas maneras, como alimentos, medicinas o para fabricar cosas nuevas.

Alimenticias: Son fuente de alimento, no solo para el ser humano sino para los animales; entre ellas están las frutas, las verduras o las legumbres como el frijol y la lenteja.

Medicinales: Algunas plantas son utilizadas como remedios caseros, otras con ayuda de laboratorios son convertidas en pastillas o jarabes.

Industriales: Se utilizan en la fabricación de productos útiles para las personas, como el hilo, vinos, perfumes, aceites, llantas o sombreros.

Ornamentales: Estas se utilizan como decoración para las casas o fiestas.



Sabías qué...

Las rosas pueden vivir mucho tiempo, el rosal más antiguo del mundo tiene casi 1000 años.

Trabajo en casa

Identifica que plantas utilizan en tu entorno para el uso medicinal.



La respiración de las plantas y animales

La respiración es necesaria para la vida, los animales y las plantas lo hacen de manera diferente, los animales respiran el oxígeno, y lo expulsan como dióxido de carbono. Las plantas son las encargadas de absorber el dióxido de carbono y expulsarlo como oxígeno.

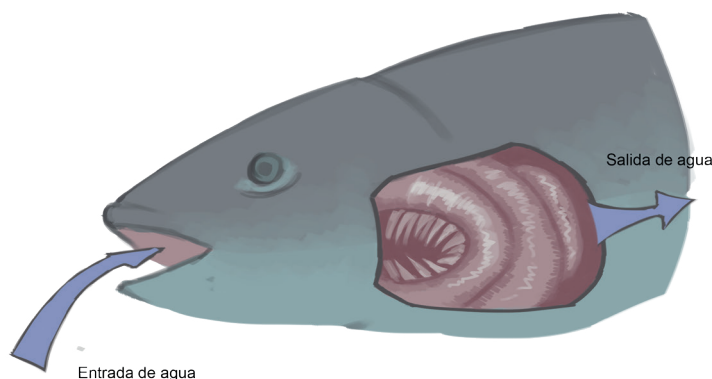
La respiración en los animales: Los animales tienen cuatro tipos de respiración:

- **Cutánea:** Esta se a través de la piel, que debe estar siempre húmedas, por eso estos animales viven en lugares acuáticos o muy húmedas, la lombriz respira de esta manera.
- **Branquial:** Esta forma de respiración la utilizan los peces, y usan las branquias que son externas y se encuentran detrás de la cabeza.
- **Traqueal:** Esta forma la usan los insectos, ya que son órganos en forma de tubos que absorben el aire.
- **Pulmonar:** Esta forma la usan los animales que tienen pulmones, ya que absorben el aire por la boca o nariz y llegan hasta los pulmones.

La respiración en las plantas: Las plantas tienen dos formas de respiración:

En el **día** ellas toman el dióxido de carbono, y lo transforman en oxígeno.

En la **noche** hacen lo contrario, absorben el oxígeno y lo convierten en dióxido de carbono.



Trabajo en casa

Identifica dos animales para cada tipo de respiración.

Sabías qué...

Sabías que los delfines respiran a través del espiráculo, es un orificio que está en su cabeza, este lo cierran cuando nadan bajo el agua.



La alimentación de los animales

La alimentación es muy importante para los animales, ya que a través de ella toman los nutrientes que necesitan para crecer. Cada uno de los nutrientes tienen una función diferente, algunos ayudan a tener energía, otros a crecer, incluso ayudan a sanar de enfermedades. Los animales necesitan de otros seres vivos para poder alimentarse, ellos se llaman seres heterótrofos.

Alimentación de los animales: Según el tipo de sus hábitos alimenticios se clasifican en:

Animales herbívoros: Son los que consumen solo plantas, entre ellos están los peces, los conejos, y hasta los elefantes.

Animales carnívoros: Estos son los que comen carne solamente, como el león, el águila, el tigre y los osos polares.

Animales omnívoros: Estos comen todo tipo de alimentos, como el cerdo, el perro, el zorro y las ratas.



Sabías qué...

El perezoso puede durar un mes digiriendo su comida.

Trabajo en casa

Ilustrar el proceso de alimentación de los animales.



La alimentación de las plantas

La alimentación es esencial para todos los seres vivos, las plantas son las únicas capaces de crear su propio alimento y por eso son seres autótrofos, ellas producen suficiente comida para mantenerse con vida, pero también alcanza para mantener otra vida.

Todo el proceso de producción de alimento que realizan las plantas recibe el nombre de fotosíntesis.

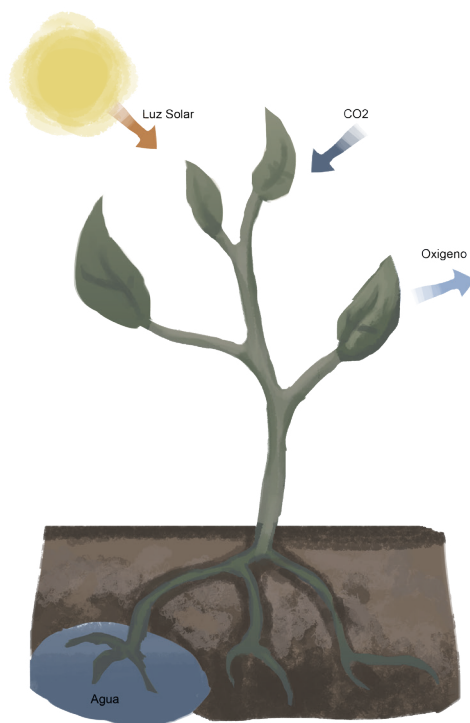
Alimentación de las plantas: Como las plantas crean su propio alimento, necesitan el aire, agua, algunas sustancias que están en el suelo y la luz del sol.

La fotosíntesis:

Este proceso empieza con las raíces, quienes absorben el agua y las sales minerales de la tierra. Esta mezcla se llama sabia bruta, la cual sube por el tallo de la planta hasta las hojas.

En las hojas se une la sabia bruta con el dióxido de carbono, que se absorbe desde el exterior junto a los rayos del sol, y esta unión da como resultado la sabia elaborada, que es el alimento de la planta.

Como producto de la fotosíntesis, las plantas desprenden oxígeno.



Trabajo en casa

Ilustra el proceso de alimentación de las plantas.

Sabías qué...

La fotosíntesis proporciona más del 99 por ciento de la energía para la vida en la tierra.



El ser humano y el sistema óseo

El ser humano, tiene el cuerpo compuesto por varios sistemas, está el óseo, el circulatorio, el digestivo y el reproductor. Cada uno cumple una función importante en el cuerpo.

El sistema óseo está conformado por huesos que son rígidos y duros y se unen por las articulaciones. El conjunto de huesos forman el esqueleto. Este le da forma a nuestro cuerpo.

El sistema óseo tiene 206 huesos planos largos, cortos e irregulares, que protegen a los órganos del cuerpo además de sostener el cuerpo. El esqueleto está dividido en 3 regiones: Huesos de la cabeza, del tronco, de las extremidades.

Huesos del cabeza: Son 22 huesos, que le dan forma a la cabeza, 8 huesos protegen el cerebro y 14 huesos de la cara protegen algunos órganos de los sentidos.

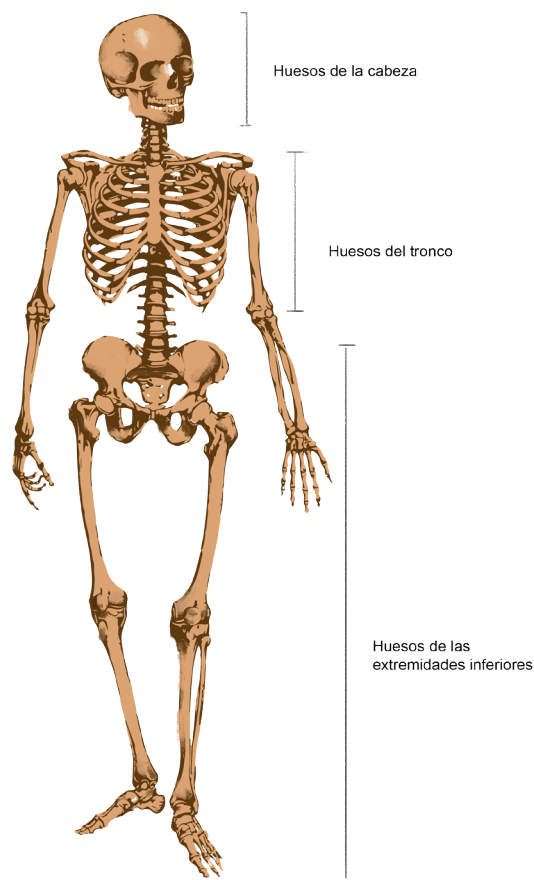
Huesos del tronco: Estos protegen órganos como el corazón y los pulmones, esta comprendido por la columna vertebral que le da sostén a todo el cuerpo, el esternón es un hueso largo y plano, que está en el centro del cuerpo. Por ultimo están las costillas que son 12 huesos curvos e inmóviles.

Huesos de las extremidades superiores: Se dividen en cuatro regiones:

- Huesos del hombro: clavícula y omoplato
- Hueso del brazo: húmero
- Huesos del antebrazo: cúbito y el radio
- Huesos de la mano: carpo, metacarpo y dedos

Huesos de las extremidades inferiores: Se dividen en cuatro regiones:

- Huesos de la cadera: ilion isquion y pubis
- Hueso del muslo: fémur.
- Huesos de la pierna: tibia, peroné y rótula.
- Hueso del pie: tarso, metatarso y dedos.



Sabías qué...

Sabías tú que el hueso más largo es el fémur que está ubicado en la pierna.

Trabajo en casa

Ilustrar el esqueleto humano e identificar cada hueso enseñado en clase.



Los músculos

Los músculos son órganos blandos y elásticos ubicados bajo la piel, como recubren los huesos y articulaciones permiten que se muevan, a través de los órdenes que da el cerebro. Los músculos están unidos a los huesos por los tendones que son como cordones muy fuertes.

Todos los músculos de nuestro cuerpo cumplen una función importante, los músculos principales son:

- **Los músculos de la cara:** frontal, este músculo ayuda a realizar expresiones faciales.

- **Los músculos del tronco:** abdomen (músculo del recto abdominal) y tórax (algunos músculos ubicados en el tórax son el dorsal, pectoral mayor, y trapecio). Estos músculos ayudan a mover el cuerpo y a realizar flexiones en el cuerpo.

- **Músculos de las extremidades:** extremidades superiores (músculo deltoides, tríceps y bíceps) y extremidades inferiores (algunos de los músculos ubicados en las extremidades inferiores son los glúteos, muslo, cuádriceps, y gemelos externos e internos).



Trabajo en casa

Investigar sobre los músculos voluntarios e involuntarios.

Sabías qué...

Al caminar usamos más de 200 músculos diferentes.



Sistema respiratorio

El sistema respiratorio es el responsable de oxígeno que entra a nuestro cuerpo, es un proceso involuntario y automático del cuerpo, donde captamos el aire que permite llegar al corazón para enviarlo a todo el cuerpo, y así cuando ya lo utilizamos eliminamos el oxígeno residual en forma de dióxido de carbono.

El sistema respiratorio tiene siete partes:

Orificios nasales: Es donde inicia el proceso, son los orificios de la nariz y son los que permiten el ingreso de aire, aquí él es donde aire vuelve húmedo y tibio.

La faringe: Este órgano es el que transporta el aire, pero a la vez también sirve para transportar la comida, así que él se divide en dos partes, el esófago para la comida y la laringe lleva el aire a los pulmones.

La laringe: Aquí están ubicadas las cuerdas vocales, tiene forma de un pequeño tubo.

La tráquea: Está ubicada en el cuello, y envía al aire a los bronquios.

Los bronquios: son conductos que están conectados a los pulmones, ellos tienen ramificaciones que terminan en unas pequeñas bolsas llamadas alveolos, que es donde se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.

Los pulmones: Son dos órganos de tejidos elásticos que hacen que se inflen y desinflen, en su interior están ubicados entre 300 y 400 alveolos.

Diafragma: Es el musculo que separa el pecho del abdomen, y es el responsable del tamaños de la caja torácica.



Sabías qué...

En reposo, un adulto promedio respira entre 12 y 20 veces por minuto.

Trabajo en casa

Ilustra el proceso del sistema respiratorio.



Sistema circulatorio

El sistema circulatorio jamás se detiene, es el responsable de distribuir la sangre por todo el cuerpo, y la sangre sirve como transporte de los nutrientes que adquirimos de los alimentos que ingerimos en el proceso de la digestión. Pero también la sangre transporta los desechos hacia los lugares donde serán eliminados.

El sistema circulatorio, para que cumpla su función y la sangre circule por todo tu cuerpo, tiene un “motor” (que funciona como una bomba) y un conjunto de tubos que recorren todo el organismo.

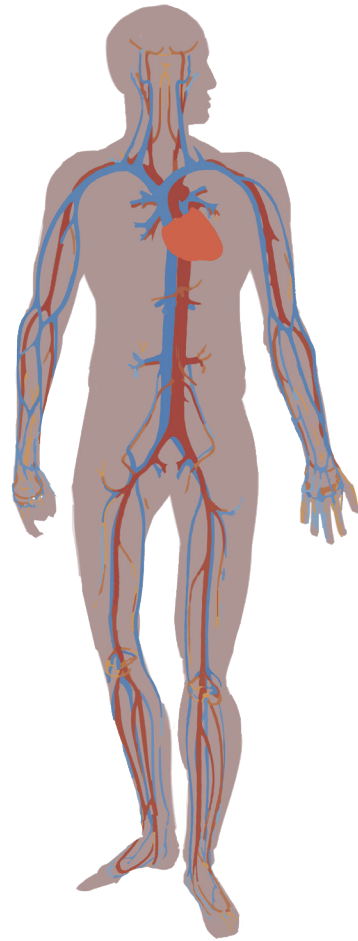
Este sistema está formado por:

El corazón: Es el principal órgano, este es el que está encargado de bombear la sangre por todo el cuerpo.

Las arterias: Son las encargadas de sacar la sangre del pulmón, y llevarla a todos los órganos. Las arterias principales son la arteria pulmonar que sale del ventrículo derecho y lleva la sangre a los pulmones, y la arteria aorta que sale del ventrículo izquierdo y se ramifica por todo el cuerpo.

Las venas: Tienen formas de tubos con paredes delgadas, y ellas recogen la sangre para llevar de nuevo al corazón.

Los capilares: Son vasos delgados que están en todos los órganos y comunican las arterias con las venas.



Trabajo en casa

Investigar cuales son los movimientos del corazón.

Sabías qué...

El corazón late 100.000 veces por día y 35 millones de veces por año.



Sistema reproductor masculino y femenino

Este sistema es el que permite generar nuevos individuos, todos los seres humanos nacemos con órganos reproductores. Cuando llega la pubertad tanto hombres como mujeres sufren cambios físicos como que incrementa la estatura y crece el vello. Otros cambios que hay son los hormonales, la transpiración se vuelve más fuerte y los órganos sexuales se desarrollan.

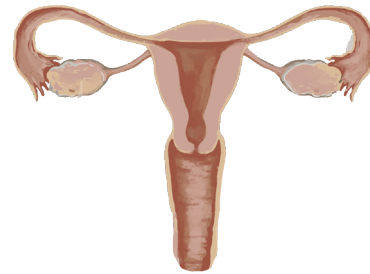
Órgano reproductor masculino:

- **Los testículos:** Son dos órganos, que producen los espermatozoide, además regulan la testosterona hormona masculina
- **Conductos deferentes:** son los que conducen los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra.
- **Epidídimo:** Es un tubo fino, que tiene recibe los espermatozoides y están allí hasta su maduración.
- **Las vesículas seminales y la próstata:** son las que crean el líquido que alimenta y transporta a los espermatozoides.
- **Uretra:** Transporta los espermatozoides al exterior. Está ubicado dentro del pene
- **Pene:** Su función es introducir los espermatozoides en el órgano femenino



Órgano reproductor femenino:

- **Ovarios:** Aquí se producen los óvulos, y la hormona sexual femenina (estrógenos).
- **Las trompas de Falopio:** Son conductos que llevan los óvulos desde los ovarios hasta el útero
- **Útero o matriz:** Aquí se alojan los óvulos y se desarrollan los bebés cuando hay embarazos.
- **La vagina:** Es el canal que comunica al útero con el exterior.
- **La vulva:** Está formada por los labios mayores, menores y el clítoris, además es donde están ubicados los orificios de la vagina y la uretra.



Sabías qué...

Durante la eyacuación, un hombre sano libera alrededor de 1.2 millones de espermatozoides.

Trabajo en casa

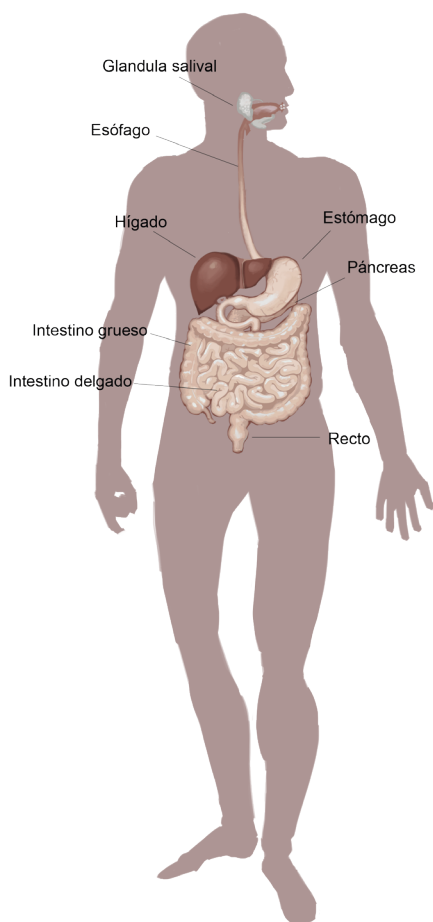
Investiga como mantienes a tu aparato reproductor sano.



Sistema digestivo

El sistema digestivo es el encargado de transformar el alimento que ingerimos en nutrientes, para que puedan ser usados por nuestro organismo para su desarrollo. Luego desecha las sustancias que no usa nuestro cuerpo.

Los sistemas de nutrición, está conformado por los sistemas digestivo, respiratorio y circulatorio.



El sistema digestivo está conformado por:

- **La boca:** Es por donde ingresan los alimento al cuerpo, aquí encontramos a los dientes y la lengua, que son los encargados de triturar los alimentos.
- **Faringe:** Está ubicada detrás de la boca, conecta la nariz y la boca con la traque y el esófago. Por ella pasan tanto los alimentos como el aire.
- **Esófago:** Es un conducto que conecta la faringe con el estomago
- **Estomago:** Es un órgano de forma alargada, que recibe los alimentos y los mezcla con los jugos gástricos.
- **Intestino:** Se encarga de la digestión y absorción de los nutrientes. Los alimentos ingresan por el intestino delgado que es donde los nutrientes pasan a la sangre, y luego lo que no utiliza sale por el intestino grueso.
- **Hígado:** Se encarga de la digestión de las grasas
- **Páncreas:** Produce la insulina, que es la que controla la cantidad de azúcar en nuestro cuerpo.



Trabajo en casa

Investigar cómo llevar una alimentación saludable para cuidar tu cuerpo.

Sabías qué...

El “rugido” estomacal no solo se produce a causa del hambre. Este es el resultado de la perístasis, es decir, de la digestión normal de los alimentos.



Los alimentos

Los alimentos son sustancias que ingerimos, para obtener nutrientes y vitaminas, que nos ayudan en nuestro crecimiento, el desarrollo de nuestros órganos y además son los que nos dan la energía para realizar todas las actividades.

Los alimentos provienen de la naturaleza, dependiendo de su lugar de procedencia se agrupan en: De origen animal, vegetal y mineral.

Los alimentos tienen diversos componentes, cada uno tiene su función en el cuerpo humano, por eso existen 5 grandes grupos que son:

Hidratos de carbono: De origen animal: Son aquellos que provienen de los animales, y aportan proteínas, calcio, hierro y grasas animales. Por ejemplo, pescado, carne de vaca, cerdo, la leche y los huevos.

De origen vegetal: Son aquellos que se obtienen de las plantas, pueden ser algunas partes de ella o las sustancias que producen, y aportan a nuestro cuerpo vitaminas, minerales, fibras y aceites vegetales. Por ejemplo verduras, frutas, cereales y legumbres.

De origen mineral: Son aquellos que provienen de los minerales, como la sal. La sal se usa para condimentar y añadir sabor salado a las comidas.



Sabías qué...

Estamos acostumbrados a los huevos de gallina, pero hay una amplia variedad. Los de avestruz, por ejemplo, son tan grandes que podrían servir para cuatro personas.

Trabajo en casa

Investigar como tener una alimentación sana.



Clasificación de los alimentos

A la hora de decidir que vamos a comer, tenemos que saber que aunque todos son importantes pero tenemos que consumirlos por cantidades específicas y además en buen estado, es de vital importancia tener una buena alimentación para poder tener un buen desarrollo y además ser personas sanas.

Los alimentos tienen diversos componentes, cada uno tiene su función en el cuerpo humano, por eso existen 5 grandes grupos que son:

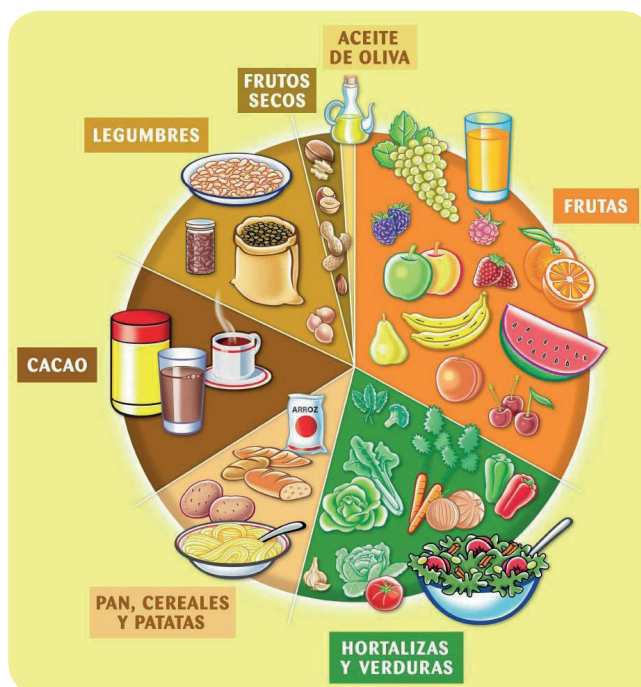
Hidratos de carbono: Ellos dan energía, podemos encontrarlos en el pan, el arroz y las pastas, necesitamos consumirlos todos los días.

Frutas y verduras: Ellos aportan fibra y vitaminas, se deben consumir todos los días.

Lácteos y frutos secos: Ellos aportan el calcio que es necesario para hacer los huesos más fuertes, podemos encontrarlos en la leche, el queso y el yogurt, su consumo debe ser frecuente.

Proteínas: Ellos permiten que nuestro cuerpo sea fuerte y sane más rápido, podemos encontrarlos en la carne de las vacas, los huevos, el pescado y la mantequilla, su consumo debe ser frecuente.

Azúcares: Ellos dan energías inmediatas, los encontramos en los dulces, comidas rápidas y gaseosas, su consumo debe ser ocasional.

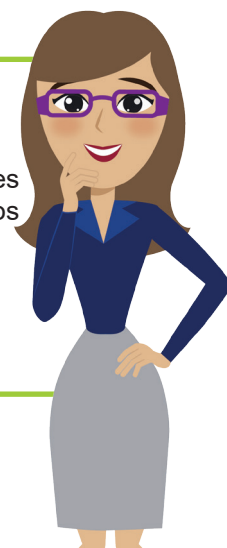


Trabajo en casa

Investigar cual es la manera correcta de conservar los alimentos.

Sabías qué...

Comer 1 naranja, pomelo o kiwi por día es muy bueno para combatir resfríos y estados gripales, aparte de prevenir el cáncer.



La materia

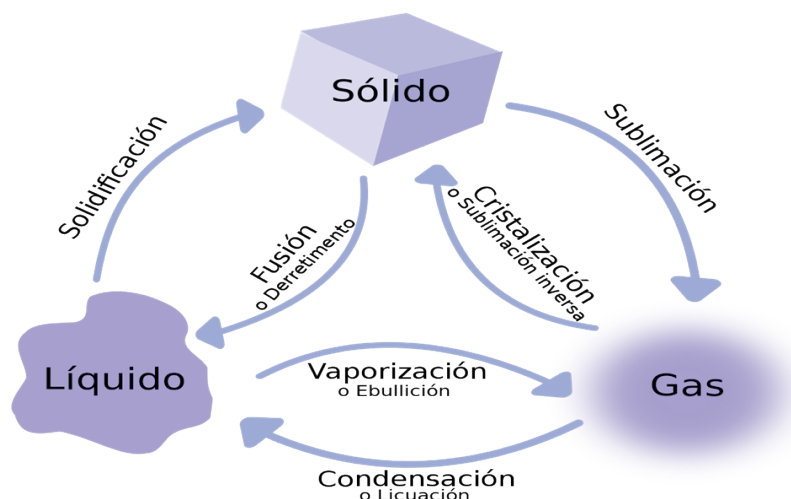
La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio, es decir que tiene volumen, puede ser una roca, una mesa, el aire, el agua, un clavo o las estrellas.
La materia puede ser materia viva como una flor, o materia inerte, como una silla.

La materia presenta tres estados:

Estado sólido: Se refiere a la consistencia, a la dureza, es decir, que la materia sea cual sea, tiene forma y cuerpo sólido y por tanto, es resistente a los cambios. Podemos verlo en las piedras, madera, vidrio, mármol y arena.

El estado líquido: Cuando la materia se encuentra en este caracteriza por la fluidez y por no tener forma definida pero, por adoptar la forma del recipiente que la contiene. Un ejemplo puede ser la leche, el vinagre, la sangre y la gasolina.

En el estado gaseoso: En este estado la materia adopta la forma y el volumen del recipiente que la contiene. Podemos encontrarlos en el oxígeno.



Sabías qué...

Los seres humanos utilizamos más de 6 millones de toneladas de oxígeno por año.

Trabajo en casa

Identificar 5 elementos que cumplan con las características de cada uno de los estados de la materia.



Las propiedades generales y específicas de la materia

La materia tiene varias propiedades que permiten clasificar, algunas de ellas las en todas las materias por eso se llaman propiedades generales, otras como las propiedades particulares, que las diferencia entre sí.

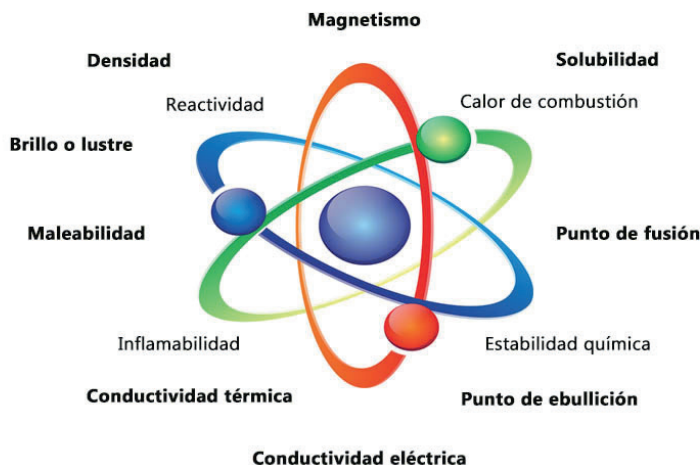
Es importante conocer las propiedades de la materia porque la identificación de sus características es indispensable para su uso y aprovechamiento.

Las propiedades generales de la materia son:

- **Extensión:** Es la característica que permite que se ocupe un espacio
- **Masa:** Cantidad de materia que contiene un cuerpo
- **Peso:** Acción que ejerce la fuerza sobre los objetos
- **Elasticidad:** Esto permite que la materia recupere su forma y tamaño original al aplicarle la fuerza.
- **Inercia:** Impide que la materia se mueva, o que deje de moverse
- **Impenetrabilidad:** Esto hace que un cuerpo no ocupe el espacio de otro
- **Divisibilidad:** Esto permite que la materia se divida en partes pequeñas

Las propiedades particulares de la materia son:

- **Dureza:** Resistencia de los cuerpos a ser destruidos.
- **Tenacidad:** Resistencia de los cuerpos a destruirse cuando se le aplica fuerza.
- **Fragilidad:** Tendencia de los cuerpos a destruirse cuando se le aplica fuerza.

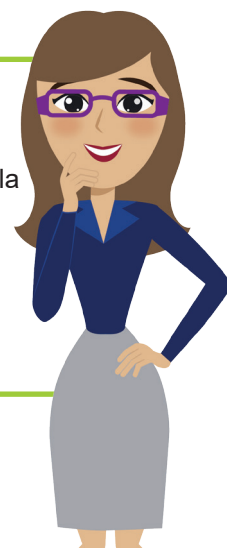


Trabajo en casa

Identifica objetos en tu entorno los que se pueden dar las propiedades específicas.

Sabías qué...

Las propiedades específicas se dan en la materia en estado sólido.



Las características de la materia

La materia puede cambiar de estado, para que esto pase necesitamos exponerla al calor para que se derritan o se evaporen, o al frío para que se congelen. Esto permite a la materia cambiar de forma y así podemos utilizarla de diferentes maneras.

Punto de fusión: Hace referencia a exponer la materia a bajas temperaturas, esto produce que la materia se congele. Un ejemplo es cuando el agua pasa de ser líquida a sólida convirtiéndose en hielo.

Punto de ebullición: Hace referencia a exponer a la materia a altas temperaturas, esto produce que la materia se evapore. Podemos ver este fenómeno cuando el agua pasa de ser líquida a gaseoso, cuando la ponemos a hervir.



Sabías qué...

El 97% del agua se encuentra en los océanos, y el 2% permanece congelada.

Trabajo en casa

Identificar en tu entorno cuando el agua cambia de estado.



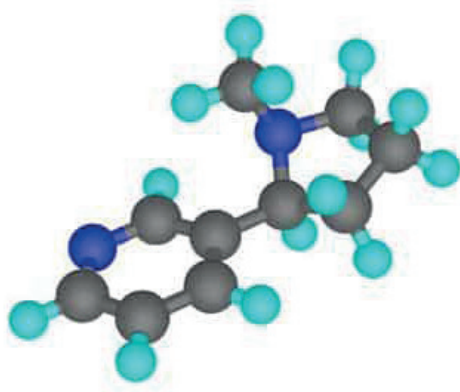
Átomos y moléculas

La naturaleza nos muestra muchos objetos a nuestro alrededor todos ellos están formados por diferentes materiales.

Si estos objetos los dividimos hasta llegar a la porción mínima que sería imposible seguir dividiendo llegaríamos a los átomos y moléculas. Cada objeto tiene diferentes átomos que permiten que tengan propiedades generales y específicas.

Átomo: Son como los bloques de construcción de todo lo que nos rodea, hay 120 tipos de átomos que los llamamos elementos. Tiene la forma de una esfera que y está formado por dos moléculas que son los protones y neutrones.

Moléculas: Los protones y los neutrones se atraen entre si y cuando dos o más átomos se juntan forman moléculas.



Trabajo en casa

Hacer una maqueta de la estructura de un átomo.

Sabías qué...

En la antigua Grecia un nombre llamado Demócrito descubrió que todas las cosas en el universo estaban hechas de partículas diminutas que no pueden ser cortadas más. Él llamó a estas partículas “átomos”, que en griego significa “indivisible”



Sustancias

La materia está compuesta por sustancias que se caracterizan por ser estables y homogéneas. A su vez las sustancias están formadas por moléculas y electrones.

Hay dos tipos de sustancias las que son simples y las compuestas.

Sustancias simples: Están formadas por un solo elemento químico, puede ser un solo átomo o varias moléculas. Su característica principal es que no se puede separar la sustancia en diferentes elementos.

Sustancias compuestas: Son las que están formadas por varios elementos, es decir por dos o más átomos distintos.



Sabías qué...

El agua puede disolver más sustancias que cualquier otro líquido.

Trabajo en casa

Identificar que sustancias en nuestro entorno son simples y compuestas.



Mezclas

Una mezcla existe cuando dos o más sustancias se combinan, sin perder sus propiedades químicas ni su identidad. Sin embargo dependiendo al tipo de sustancias que se escojan varía el tipo de mezcla.

Existen dos tipos de mezclas

Mezcla homogénea: Esta mezcla se caracteriza por que no se pueden diferenciar sus componentes, ni siquiera utilizando un microscopio. Un ejemplo de esta muestra es cuando disolvemos una cucharada de azúcar en un vaso de agua.

Mezcla Heterogénea: Esta mezcla se caracteriza por que a simple vista se pueden diferenciar. Un ejemplo de esta mezcla es la del aceite con el agua.

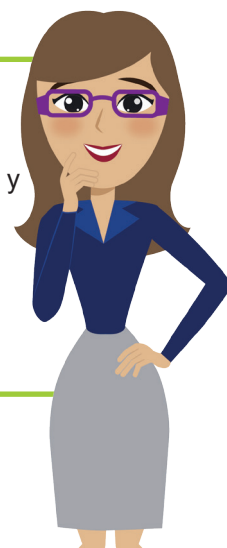


Sabías qué...

El agua y el aceite jamás se junta por que tienen densidades diferentes, así que el agua siempre se hundirá debajo del aceite.

Trabajo en casa

Identifica las mezclas homogéneas y heterogéneas en tu entorno



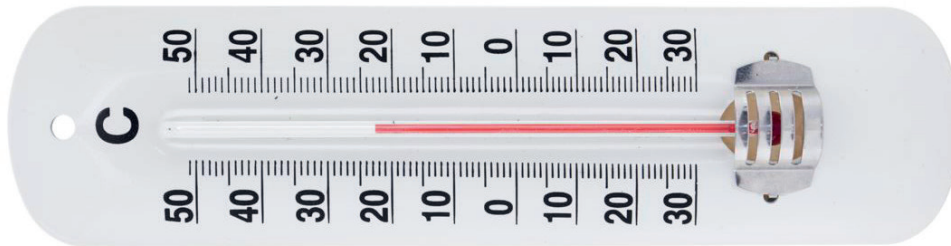
El termómetro

Es un instrumento para tomar y medir la temperatura, ya sea del ambiente, o de un territorio, o de un ser vivo.

Su forma es alargada y circular, está hecho de vidrio, y en el centro tiene una sustancia que se mueve marcando la temperatura.

En el siglo XVII muchos inventores se dedicaron a construir objetos que midieran la temperatura de gases y líquidos, uno de ellos fue Galileo Galilei. Él construyó el primer sensor de temperatura sin escala que llamó termoscopio.

El 1638 el inglés Robert Fludd, publicó el primer diagrama de un termómetro. Durante el siglo XVIII el termómetro fue mejorando cada vez utilizando diferentes escalas de temperatura.



Sabías qué...

Sabías que la temperatura normal del cuerpo humano es de 36 grados, si pasa esta temperatura se dice que tiene fiebre.

Trabajo en casa

Dibujar un termómetro.



El movimiento

El movimiento es el cambio de posición de un objeto de un lugar a otro, todo el tiempo las cosas a nuestro alrededor se mueven.

Para que un objeto se mueva necesitamos aplicar una fuerza sobre él.

La fuerza es la acción que un cuerpo ejerce sobre otro, como vemos en la imagen la persona aplica la fuerza sobre la mesa y logra que se mueva. Entonces vemos que la persona es la que utiliza la fuerza en el agente y lo que la recibe se llama receptor.

La fuerza se caracteriza porque tiene un sentido determinado y esto produce el movimiento. Podemos usar la fuerza tocando el objeto como cuando empujamos una mesa, o utilizar la fuerza a la distancia, sucede cuando no necesitamos tocar el objeto, esto pasa con los imanes que atraen el metal.



Trabajo en casa

Identificar en que actividades diarias usamos la fuerza, y socializar la siguiente clase.

Sabías qué...

La fuerza que mantiene nuestros cuerpos pegados a la tierra se llama gravedad.



Los objetos

Es un instrumento para tomar y medir la temperatura, ya sea del ambiente, o de un territorio, o de un ser vivo.

Su forma es alargada y circular, está hecho de vidrio, y en el centro tiene una sustancia que se mueve marcando la temperatura.

Los objetos se pueden clasificar por el uso que damos, o por la forma que tienen. También podemos ver que algunos provienen de la naturaleza como las rocas o la tierra, y otros lo hacen los humanos como las bicicletas o los celulares.

Para crearlos, algunas veces solo se necesita la fuerza de los seres humanos y otras no es suficiente y se utilizan máquinas para su fabricación.



Sabías qué...

Sabías que para armar una bicicleta se necesitan 708 piezas aproximadamente.

Trabajo en casa

Identificar los objetos que más utilizamos en nuestra vida diaria y escribir una lista.



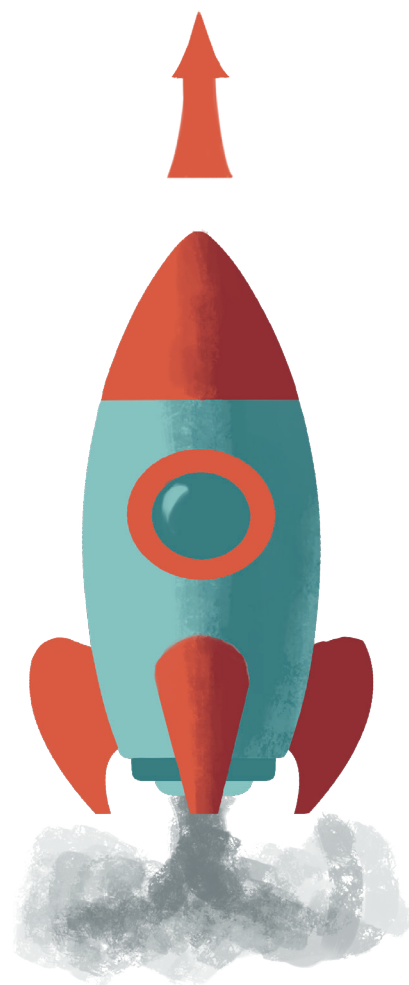
Movimiento en los objetos

Todos los objetos que nos rodean se mantienen en constante movimiento. Los cuerpos en movimiento reciben el nombre de móviles, pero si no cambia de lugar en un tiempo determinado se dice que es un objeto en reposo.

Existen tipos de movimiento que son:

1. Movimiento rectilíneo: Este movimiento ocurre cuando un cuerpo lleva una trayectoria recta y su velocidad lleva esa misma dirección. Un ejemplo de este movimiento es cuando lanzan un cohete al espacio.

2. Movimiento curvilíneo: Este movimiento ocurre cuando el objeto se mueve de forma constante en una línea curva, este movimiento lo vemos en las agujas del reloj.



Trabajo en casa

Investigar que otras formas de movimiento curvilíneo existen, e identificar en tu entorno los diferentes movimientos de los objetos que te rodean.

Sabías qué...

Sabías que los chinos inventaron el cohete alrededor del año 1150



138

139



Referencias

Ciencias naturales (2014) Diferencia entre ser vivo y no vivo. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/seres-vivos-y-no-vivos.html>

Ejemplo de.com (2013) Ejemplo de animales acuáticos y terrestres. Recuperado de http://www.ejemplode.com/36-biologia/4511-ejemplo_de_animales_acuaticos_y_terrestres.html

El escolar (2014) Las plantas: partes y funciones. Recuperado de <http://elescolar.com.uy/a-estudiar/las-plantas-partes-y-funciones/>

Ciencias naturales (2014) Características del reino animal. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/animales.html>

Ciencias naturales (2014) Reino de las plantas. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/plantas.html>

El rincón de clases (2018) El cuerpo humano. [Entrada de blog] Recuperado de <http://oterodenavascues.educacion.navarra.es/blogs/elrincon/1-el-cuerpo-humano/>

Portal educativo (2012) Los músculos. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/tercero-basico/750/Los-musculos>

Ciencias naturales (2014) La digestión. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/que-es-la-digestion.html>

Portal educativo (2012) Sistema circulatorio. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/tercero-basico/750/Los-musculos>

Ciencias naturales (2014) Sistemas reproductores. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/biologia/sistemas-reproductores.html>

Clasificación de (2018) Clasificación de los alimentos. Recuperado de <https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-los-alimentos/>

Portal educativo (2012) La materia y sus propiedades. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/808/La-materia-y-sus-propiedades>

Prepara niños (2015) Que es el átomo. Recuperado de <https://preparaninos.com/atomo/>

Ciencias naturales (2014) Que es una sustancia. Recuperado de <http://www.areaciencias.com/quimica/sustancias-puras.html>

Portal educativo (2012) Tipo de movimiento. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/102/Tipos-de-movimiento>

Silvera, A. (2017). Experiencias de formación ciudadana en la educación básica: resignificación de la relación escuela-comunidad. Educación Emergente, El paradigma del Siglo XXI, 90-101.

Silvera, A., & Saker J. (2013). Proyecto educativo de ciudad: desarrollo del ser social de cara a la vida global. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 4(2).

Silvera, A., Correa, C., & Garces, L. (2018). Resignificación del tejido social en la relación escuela comunidad: un enfoque investigativo complejo e interdisciplinar. Espacios 39 (23), 2.

Silvera Sarmiento, A. (2017). Ecosistemas y ecoformación: Perspectivas para una sociedad sostenible y sustentable. Revista Lasallista de Investigación, 14(1), 11-12.

Eduvirama (2017) Clasificación de los alimentos. Recuperado de <http://news.eduvirama.com/clasificacion-de-los-alimentos/>

Estados de agregación (s.f) ¿Cómo influye la temperatura? Recuperado de <https://sites.google.com/site/estadosdeagregacion7/-por-que-hay-estados-de-agregacion/-como-influye-la-temperatura>

Lifeder (s.f) Las propiedades características de la materia (física y químicas). Recuperado de <https://www.lifeder.com/propiedades-caracteristicas-materia/>

Diferencias (s.f) Diferencia entre Átomos y molécula. Recuperado de <https://diferencias.tv/entre-atomo-y-molecula/>

INNOVA (s.f) Manejo de sustancias químicas en Colombia. Recuperado de <http://www.innovaambiental.com.co/manejo-de-sustancias-quimicas-en-colombia/>

LiderLamp (s.f) Termómetro de pared. Recuperado de <https://liderlamp.es/producto/termometro-de-pared/>



SELLO EDITORIAL
CORUNIAMERICANA

4°



SELLO EDITORIAL
CORUNIAMERICANA