



Guía docente



- Planificaciones
- Recomendaciones didácticas
- Guías de Estudio
- Modelos de Evaluaciones

Ciencias *a la par* 5

Ciencias Ciencias
Sociales Naturales

BONAERENSE

mandioca

Proyecto y dirección editorial

Raúl A. González

Subdirectora editorial

Cecilia González

Directora de ediciones

Vanina Rojas

Directora de arte

Eugenia San Martín

Ciencias *a la par* 5

es una obra de producción colectiva creada y diseñada por el Departamento Editorial y de Arte y Gráfica de Estación Mandioca de ediciones s.a., bajo proyecto y dirección de Raúl A. González.

Ciencias Sociales

Edición

Sebastián Darraidou

Jessica Tatiana Bach

Autoría

Jessica Tatiana Bach

Sebastián Darraidou

Ciencias Naturales

Edición

Ariadna Serrano

Jessica Solano

Autoría

Ariadna Serrano

Jessica Solano

Corrección

Samuel Zaidman

Diagramación

Carolina Cerutti

Edición gráfica

Melina Plebani

Tratamiento de imágenes, archivo y preimpresión

Liana Agrasar

Secretaría editorial y producción industrial

Leticia Groizard

Fotografía

Banco de imágenes de Estación Mandioca, imágenes utilizadas conforme a la licencia de Shutterstock.com.



© Estación Mandioca de ediciones s.a.
José Bonifacio 2524 (C1406GYD)
Buenos Aires – Argentina
Tel./Fax: (+54) 11 4637-9001



Índice

Ciencias Sociales

Contenidos organizados de acuerdo con los NAP.....	4
Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires.....	5
Recomendaciones didácticas: enseñanza y adecuación de los contenidos.....	7
Comentarios y sugerencias para el docente para la realización de las actividades de aprendizaje.....	7
Orientación para la evaluación.....	8
Guía de estudio (primer bimestre).....	9
Evaluación (primer bimestre).....	11
Guía de estudio (segundo bimestre).....	13
Evaluación (segundo bimestre).....	15
Guía de estudio (tercer bimestre).....	17
Evaluación (tercer bimestre).....	19
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	21
Evaluación (cuarto bimestre).....	23
Recursos digitales.....	25

Ciencias Naturales

Contenidos organizados de acuerdo con los NAP.....	26
Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires.....	27
Recomendaciones didácticas: enseñanza y adecuación de los contenidos.....	29
Comentarios y sugerencias para el docente para la realización de las actividades de aprendizaje.....	29
Orientación para la evaluación.....	30
Guía de estudio (primer bimestre).....	31
Evaluación (primer bimestre).....	33
Guía de estudio (segundo bimestre).....	35
Evaluación (segundo bimestre).....	37
Guía de estudio (tercer bimestre).....	39
Evaluación (tercer bimestre).....	41
Guía de estudio (cuarto bimestre).....	43
Evaluación (cuarto bimestre).....	45
Recursos digitales.....	47



Ciencias Sociales 5

Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	EN RELACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS
CAPÍTULO 3 LOS AMBIENTES Y RECURSOS DE LA ARGENTINA	El conocimiento de las condiciones naturales y la comprensión de la importancia socioeconómica de los principales recursos naturales de la Argentina. El conocimiento de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y el análisis de alternativas de solución.
CAPÍTULO 4 LOS AMBIENTES RURALES	El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina, a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales.
CAPÍTULO 5 LOS ESPACIOS URBANOS	El conocimiento de diferentes espacios urbanos de la Argentina, a través de la descripción y comparación de distintas funciones urbanas en ciudades pequeñas, medianas y grandes.
CAPÍTULO 6 LA POBLACIÓN ARGENTINA	El conocimiento de los diferentes modos de satisfacer necesidades sociales (trabajo, salud, vivienda, educación, transporte, entre otras) para caracterizar las condiciones de vida de la población.
	EN RELACIÓN CON LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO
CAPÍTULO 7 LA CRISIS DEL ORDEN COLONIAL	El conocimiento de las múltiples causas de la Revolución de Mayo y de los conflictos derivados de la ruptura del sistema colonial en el exvirreinato.
CAPÍTULO 8 LA REVOLUCIÓN DE MAYO	La comprensión del impacto de las guerras de independencia sobre la vida cotidiana de los distintos grupos sociales.
CAPÍTULO 9 PROBLEMAS PARA LA ORGANIZACIÓN FEDERAL	El conocimiento de las confrontaciones por distintos proyectos de país entre diferentes grupos y provincias.
CAPÍTULO 10 LA CONFEDERACIÓN DE ROSAS	El conocimiento de las formas de producir y comerciar de los diferentes grupos sociales en la sociedad criolla entre 1820 y 1850.
	EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL
CAPÍTULO 1 EL TERRITORIO DE LA ARGENTINA	El reconocimiento del carácter republicano y federal de la Argentina y de la división de poderes, analizando sus respectivas funciones y atribuciones.
CAPÍTULO 2 LA VIDA EN DEMOCRACIA	El conocimiento y el desarrollo de una actitud crítica frente al hecho de que en la Argentina conviven grupos de personas que acceden de modo desigual a los bienes materiales y simbólicos.

Ciencias Sociales 5

Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIÓN DE ENSEÑANZA
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 EL TERRITORIO DE LA ARGENTINA	Sociedades y territorios	El territorio argentino: continental americano, insular y Antártida Argentina. La soberanía sobre tierra, aire, subsuelo y mar. Mapa bicontinental de la Argentina. La construcción del territorio argentino. Límites y fronteras. Zonas de contacto e intercambio.	<ul style="list-style-type: none"> • Leer el mapa político de la República Argentina y localizar las provincias que limitan con otros países, averiguar cuáles son las vías de circulación terrestre que permiten cruzar la frontera al país vecino. • Comparar cómo es la división política interna de dos provincias argentinas para profundizar sobre el significado de la idea de gobierno federal y los matices que cobra, según el caso, el tercer nivel de gobierno.
	CAPÍTULO 2 LA VIDA EN DEMOCRACIA		Las normas y las leyes: la Constitución Nacional como Ley Suprema. El sistema representativo, republicano y federal. Las provincias, su organización. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La democracia y la participación. Los derechos de los niños.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el significado del concepto de soberanía territorial del Estado a través de ejemplos que involucren situaciones de la vida cotidiana. • Establecimiento de algunas relaciones entre la diversidad de ambientes en la Argentina y la existencia de variedad de recursos naturales valorados.
	CAPÍTULO 3 LOS AMBIENTES Y RECURSOS DE LA ARGENTINA		El relieve de la Argentina y aguas: llanuras, mesetas y montañas. Los climas y biomas. Ambientes y recursos valorados. Problemas ambientales y áreas naturales protegidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de esquemas, gráficos, infografías, para reconocer características ambientales e inferir algunas relaciones con la cantidad y la calidad de los recursos valorados y aprovechados.
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 4 LOS AMBIENTES RURALES		Actividades económicas rurales: primarias, secundarias y terciarias. Ambientes rurales. Actividades económicas agropecuarias. La agricultura. La ganadería. Los circuitos agroindustriales.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar imágenes de paisajes de diferentes zonas del país y escribir un breve epígrafe que caracterice los elementos naturales y sociales. • Leer un mapa climático de la Argentina para caracterizar los principales rasgos climáticos asociados a los ambientes donde se desarrollan las actividades productivas correspondientes a los relatos leídos en clase.
	CAPÍTULO 5 LOS ESPACIOS URBANOS		Las ciudades: clasificación. Jerarquías urbanas. Funciones de las ciudades. El tamaño de las ciudades: aglomerados urbanos. El GBA y otros aglomerados. La industria. Los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar en un mapa de la Argentina ciudades de distinto tamaño a través de la lectura interpretativa del cuadro de referencias y la representación cartográfica de la cantidad de población.
	CAPÍTULO 6 LA POBLACIÓN ARGENTINA		Distribución de la población. Ocupación del territorio. Densidad de la población. La vida en el espacio urbano y rural: acceso a servicios públicos. Población rural dispersa y agrupada. Cultura y costumbres.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar información cuantitativa proporcionada por el/la docente para establecer relaciones entre la cantidad de población de una ciudad y el tamaño y establecer jerarquías entre ciudades del país.

Ciencias Sociales 5

Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIÓN DE ENSEÑANZA
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 7 LA CRISIS DEL ORDEN COLONIAL	Las sociedades a través del tiempo	La organización de las colonias. Las reformas borbónicas. Las revoluciones en Europa y en América del Norte. La crisis de la Corona española. La Revolución de Mayo.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre el crecimiento de la producción industrial en Inglaterra, el dominio de los mares alcanzado y la búsqueda de nuevos mercados. • Reconocimiento de las prácticas políticas vigentes en las sociedades democráticas actuales que aparecen asociadas con la Revolución francesa. • Identificación de perspectivas diferentes en torno a algunos cambios políticos, según sectores sociales o ideológicos. • Análisis de algunas consecuencias de las guerras revolucionarias y por la independencia, identificando la participación de algunos políticos y militares del período.
	CAPÍTULO 8 LA REVOLUCIÓN DE MAYO		La lucha en la Banda Oriental. Campaña al Paraguay. Lucha por el Alto Perú. De la Primera Junta a la Junta Grande. Los Triunviratos. La Asamblea del Año XIII. El Congreso de Tucumán. El conflicto con Artigas. El plan continental de San Martín. Güemes y las republiquetas. Fin de la Revolución.	
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 9 PROBLEMAS PARA LA ORGANIZACIÓN FEDERAL		El comienzo de las guerras civiles: la Constitución de 1819. El rechazo de las provincias. La batalla de Cepeda. Disolución del Directorio. Unitarios y federales. Diferentes proyectos: cambios en los circuitos comerciales. Conflictos económicos entre las provincias. Recuperación de la economía en Buenos Aires. Reformas rivadavianas. Producción ganadera. Relación entre criollos y pueblos originarios. La guerra con el Brasil.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre la pérdida territorial de Potosí (Alto Perú), el aumento de la demanda de productos ganaderos y la expansión de la frontera de Buenos Aires a partir de 1820. • Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos. • Reconocimiento de la sanción de la Constitución Nacional en 1853 como la expresión de los acuerdos políticos logrados con el objetivo de conformar la República Argentina. La incorporación de Buenos Aires. • Comparación de los principales cambios territoriales generados en Hispanoamérica desde el virreinato del Perú hasta la conformación de la República Argentina (1860), a partir de mapas históricos que incluyan los territorios ocupados por las sociedades indígenas. Comparación con el territorio actual.
	CAPÍTULO 10 LA CONFEDERACIÓN DE ROSAS		El ascenso de Rosas: enfrentamiento con Lavalle. Pacto Federal. La Confederación. Primer y segundo mandato de Rosas. La sociedad en tiempos de Rosas. La caída de Rosas.	

Recomendaciones didácticas respecto de la enseñanza de los contenidos

En quinto grado, los niños se aproximan por primera vez de manera sistemática al análisis de la organización del territorio argentino en su conjunto. Es necesario entonces brindarles herramientas que les permitan ampliar la escala de análisis y realizar una lectura integral del territorio argentino en sus diversos aspectos.

Esto implica, al mismo tiempo, un trabajo sostenido con la conceptualización y la generalización, y un enriquecimiento progresivo de la información básica necesaria para la comprensión de los problemas sociales en estudio.

La primera aproximación al tema puede darse a partir de la presentación de mapas y fotografías, como por ejemplo el mapa físico de la Argentina y el dictado de algunas pautas para su lectura e interpretación. Pero también puede proponerse integrar ese trabajo con la utilización de otras herramientas visuales, tales como gráficos, esquemas, dibujos y fotografías que permitan aprehender.

Por otra parte, uno de los contenidos abordados en este grado es el de los espacios rurales de la Argentina, tema que comenzó a desarrollarse en los años previos. Un error habitual al trabajar las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales es analizarlos como sistemas cerrados circunscriptos en un recorte regional. De este modo, solo se enumeran y describen sus distintas instancias o etapas. Una recomendación que hacemos aquí es realizar un análisis más amplio, que contemple los múltiples actores sociales que se encuentran involucrados en estos circuitos agroindustriales.

Por último, es enriquecedora la presentación de múltiples desafíos, problemas, certezas e incertidumbres contemporáneos, que los obliguen a dialogar con sus propias vivencias y experiencias sociales y culturales. A partir de una perspectiva comparativa, se consigue una aproximación a lo considerado “propio o cercano” y les permite a los chicos reinterpretar sus marcos de vida, poniéndolos en contacto con otras experiencias, con otras formas de conocimiento, con diversas maneras de entender las normas y la política.

Comentarios y sugerencias

En la siguiente guía se proponen actividades que trabajan contenidos vinculados con el conocimiento de las condiciones naturales y de los ambientes de nuestro país, así como de los procesos sociohistóricos de valorización de los recursos naturales; el impacto que la ruptura del sistema colonial tuvo sobre la sociedad del espacio rioplatense luego de la Revolución de Mayo; las relaciones y los conflictos sociales que se manifiestan en distintas celebraciones de nuestro país.

Además de las actividades desarrolladas, planteamos una serie de sugerencias que consideramos útiles para el abordaje o el tratamiento de los temas de los capítulos estudiados. A tener en cuenta:

- El uso de recursos visuales para la enseñanza de las condiciones naturales de la Argentina.
- La perspectiva histórica en el estudio de los ambientes y la valorización de recursos.
- Los relatos y las historias de vida para la enseñanza de los circuitos agroindustriales.
- Situarse en contexto.
- El trabajo con materiales informativos para comprender procesos históricos.
- Narraciones para seguir ese proceso de guerras por la independencia y realizar un ejercicio de investigación.

Orientaciones para la evaluación

En términos generales, las capacidades a evaluar en el área de las Ciencias Sociales en quinto grado son: reconocer datos y hechos; reconocer conceptos; reconocer una secuencia de datos, hechos conceptos, o situaciones.

Existen, además, núcleos estructurantes que guardan relación con cada uno de los ejes propuestos que permiten advertir una continuidad de pensamiento y conocer la trayectoria escolar de los alumnos.

En este sentido, es necesario comprender que la evaluación es un proceso y que en cada una de las fases del recorrido didáctico se realizan tareas de evaluación diferenciales. Este enfoque nos permite reconocer logros y dificultades en el aprendizaje de cada uno de los alumnos, así como del grupo. Un seguimiento de las tareas consignadas en los cuadernos y los trabajos grupales permite analizar los modos en que los alumnos interpretan y comprenden las consignas y los temas trabajados. Es muy importante aquí también el señalamiento de los docentes, puesto que ayudan y orientan al alumno a realizar sus propias producciones.

La información que se obtiene sobre la marcha de la enseñanza permite, a su vez, analizar y decidir qué tipo de intervenciones didácticas resultan adecuadas, considerando la heterogeneidad de los grupos escolares, las características socioculturales de los alumnos y sus trayectorias escolares.

Por último, y retomando parte de lo dicho anteriormente, deseamos señalar que la evaluación debe realizarse teniendo en cuenta las particulares condiciones del contexto institucional, y debe proponerse el análisis y la comprensión de procesos y no solo de resultados.

Guía de estudio de Ciencias Sociales

Capítulos 1, 2 y 3

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Revisá el capítulo 1 del manual y escribí en tu carpeta una definición para cada concepto que figura a continuación.

a. país bicontinental

b. hemisferio

c. territorio en disputa

d. límites naturales

e. límites artificiales

2. Releé las páginas 26 a 29 del capítulo 1, buscá en un diccionario las palabras que no conozcas y subrayá las ideas más importantes. Luego, respondé estas preguntas.

a. ¿Cómo se organiza el gobierno de la Argentina según la Constitución?

b. ¿Qué aspecto del sistema de gobierno establece la división de poderes? ¿Para qué sirve esta división?

c. ¿Cuáles son esos poderes? ¿Qué funciones tiene cada uno?

3. Organizá en la tabla los contenidos de las diversas partes de la Constitución Nacional.

Parte	Contenidos
Primera parte	
Segunda parte	
Tratados internacionales	

4. Indicá con una X cuál de las siguientes oraciones sobre los derechos de los niños y los derechos humanos es incorrecta. Luego, corregila en tu carpeta.

- a. Los derechos humanos reconocen que la vida y las condiciones de vida dignas son derechos de todas las personas.
- b. La ONU reconoció los derechos de los niños en 1945.
- c. Los derechos de los niños son integrales porque si uno no se respeta, tampoco se cumple ninguno de los demás.

5. Explicá las características de cada una de las siguientes formas de relieve.

a. Llanuras: _____

b. Mesetas: _____

c. Montañas: _____

6. En un mapa físico de la Argentina, dibujá las áreas climáticas. Luego, **respondé**.

a. ¿Por qué los climas cálidos predominan en el norte y los fríos en el sur?

b. ¿Hay lugares con clima frío en el norte del país? ¿Por qué?

c. ¿Cómo es el clima en el centro-este de la Patagonia? ¿Por qué?

7. Redactá en tu carpeta una oración con cada par de conceptos.

a. Ríos y cuenca.

b. Biomas y clima.

c. Pastizal y hierbas.

d. Selva y bosque.

e. Estepa y suelo desnudo.

8. Escribí en tu carpeta una pregunta para cada una de las siguientes respuestas.

a. Son los elementos de la naturaleza valorados porque permiten satisfacer necesidades.

b. Al cambiar las necesidades de las personas, se encuentran utilidades nuevas a los recursos disponibles, o comienzan a ser aprovechados otros elementos naturales.

c. Se clasifican en renovables, no renovables, permanentes y potenciales.

d. En nuestro país hay dos muy importantes, la pampeana y la chaqueña.

e. Se produce por tres factores: el monocultivo, la deforestación y el sobrepastoreo.

f. En zonas áridas, como Cuyo, se construyen represas y diques que permiten tener una disponibilidad del recurso durante todo el año.

g. El mal aprovechamiento puede provocar deforestación, con la consiguiente erosión y desertificación del suelo. Además, puede poner en peligro la biodiversidad.

Evaluación de Ciencias Sociales

Primer bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una ✗ las erróneas. Corregí debajo las erróneas.

a. La Argentina es un país bicontinental: se extiende por América y la Antártida.

b. Los departamentos son formas de gobierno local.

c. Los límites naturales están marcados por elementos como ríos o montañas.

d. El carácter republicano de gobierno establece la autonomía de las provincias.

e. El poder judicial se encarga de administrar el país y aplicar las leyes.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Qué son los derechos humanos?

b. ¿Cuáles son los derechos de los niños?

c. ¿Qué significa el carácter "integral" de estos derechos?

3. Escribí en una hoja aparte un texto breve con cada grupo de términos.

a. llanura • plano • pampeana

b. mesetas • diferentes alturas • puna

c. montañas • sistemas • cordillera

d. frío • latitud • altitud

e. precipitaciones • vientos • cordillera de los Andes

Puntos

Puntos

Puntos

Puntos

4. Completá los textos con las opciones de la siguiente lista.

afluentes • cuenca del Plata • hidrografía • flora • ríos • cuencas
• pastizal • Río de la Plata • deshielo

- a. Los _____ son corrientes de agua proveniente de la lluvia o del _____ de la nieve de las montañas. Estos cursos de agua forman _____, constituidas por un río principal y sus _____. El curso de agua más importante de la Argentina es el _____: en él desemboca la mayoría de los ríos y arroyos del país. Su cuenca se llama _____.
- b. Los biomas son áreas con una _____ y una fauna características. Están determinados por el relieve, el clima y la _____. Algunos de los biomas más importantes del país son el _____, el bosque chaqueño y la estepa patagónica.

5. Explicá el significado de la siguiente frase.

Los elementos naturales considerados como recursos no son siempre los mismos.

6. Describí las características de las siguientes áreas naturales protegidas.

a. Parques nacionales.

b. Reservas naturales.

c. Monumentos naturales.

7. Resolvé las siguientes actividades en una hoja aparte.

a. Mencioná dos causas de agotamiento de los suelos.

b. Establecé dos consecuencias de la deforestación.

Puntos

Guía de estudio de Ciencias Sociales

Capítulos 4, 5 y 6

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Releé las páginas del capítulo 4 donde se describen las actividades primarias de la Argentina y **subrayá** las ideas principales. Luego, **respondé** estas preguntas.

a. ¿Qué son las actividades primarias?

b. ¿En qué tipo de ámbitos se realizan?

c. ¿Qué cambios se produjeron en las actividades primarias a lo largo del tiempo?

d. ¿Qué tipos de productores hay? ¿Qué factores se consideran para clasificarlos? **Explicá** las diferencias entre ellos.

2. Observá atentamente las imágenes. En tu carpeta, **escribí** un texto informativo donde describas las características de la agricultura y la ganadería en la Argentina. **Incluí** los siguientes términos.

región pampeana • cereales • agriculturización • feedlot • mecanización • productores rurales



3. Indicá con una **X** cuáles de estas oraciones son falsas y **corregilas** en tu carpeta.

- a.** En la agricultura extrapampeana predomina la producción de cereales y oleaginosas.
- b.** En muchas regiones extrapampeanas se utiliza riego artificial.
- c.** Todos los circuitos agroindustriales están controlados por empresas grandes que realizan todas las etapas productivas.
- d.** El ganado más característico de la Argentina es el ovino.
- e.** El ganado criado en campos abiertos desplazó al sistema de feedlot.
- f.** Los ganados ovino, caprino y camélido son criados sobre todo para el autoconsumo.

4. Escribí en tu carpeta una pregunta para cada una de las siguientes respuestas.

- a.** Son localidades con más de 2.000 habitantes, en las que predominan las construcciones y las actividades secundarias y terciarias.
- b.** Se pueden clasificar según la cantidad de población o según las funciones que cumplen.
- c.** A partir de las funciones que cumplen, la cantidad y variedad de servicios que ofrecen, el tamaño y las vías de comunicación con el resto del país.
- d.** Se generan por el crecimiento de las ciudades, que provoca la unión de dos o más áreas urbanas que antes estaban separadas. Están formados por una ciudad principal y otras localidades unidas a ella.
- e.** Reciben el nombre de la ciudad principal, con la palabra "Gran" adelante.

5. Escribí en tu carpeta una oración con cada grupo de conceptos.

- a.** actividades secundarias • actividades terciarias • empleo
- b.** fábricas • contaminación • parques industriales
- c.** frente fluvial industrial • población • transporte
- d.** actividades terciarias • servicios • comercio • ciudades grandes
- e.** desarrollo económico • población • barrios precarios

6. Definí en tu carpeta los conceptos de densidad de población y censo.

7. Subrayá los errores de las siguientes oraciones y reescribilas correctamente en tu carpeta.

- a.** En todas las ciudades, las personas tienen la misma calidad de vida.
- b.** En general, la población rural tiene mejor calidad de vida que la urbana.
- c.** Se considera pobre a la población que no satisface ninguna de sus necesidades básicas.
- d.** En las ciudades no hay problemas ambientales que afecten la calidad de vida.
- e.** En las áreas rurales, la población cuenta con la misma variedad de servicios educativos y de salud que en las ciudades.
- f.** El acceso al transporte y la distancia con respecto a los centros urbanos no influyen en la calidad de vida rural.

8. En tu carpeta, explicá las diferencias entre la calidad de vida urbana y la rural.

Evaluación de Ciencias Sociales

Segundo bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Tachá el intruso en cada lista y escribí un texto con los términos adecuados.

a. Actividades primarias: **materias primas • ganadería • agricultura • fábrica • ámbitos rurales**

b. Productores rurales: **pequeños • tecnología • transformación • medianos • grandes • autoconsumo**

c. Región pampeana: **agricultura • oleaginosas • ganadería • agriculturización • riego • artificial • cereales**

2. Numerá las imágenes del 1 al 4 para ordenar el circuito productivo del vino. Luego, anotá si se trata de la etapa primaria, secundaria o terciaria.









3. Respondé las siguientes preguntas en una hoja aparte.

- ¿Qué características tiene la agricultura extrapampeana?
- ¿Qué son los complejos agroindustriales?
- ¿Cuál es el ganado prototípico de la región pampeana? ¿Cómo se realiza su cría?
- ¿Por qué el ganado ovino es importante en la Patagonia?

Puntos

Puntos

Puntos

Puntos

4. Indicá con una **X** las oraciones incorrectas y **corregilas** en una hoja aparte.

- a. Se considera ciudades a los ambientes con más de 2.000 habitantes, que poseen construcciones continuas sin espacios rurales en el medio.
- b. Las ciudades se clasifican según el tamaño de sus construcciones.
- c. La jerarquía urbana se establece a partir de la cantidad de población que tiene cada ciudad.
- d. Las áreas metropolitanas se forman cuando dos o más ciudades crecen hasta quedar unidas.
- e. En las ciudades, la mayoría de la población se dedica a actividades secundarias y terciarias.

Puntos

5. Escribí la definición de cada concepto en una hoja aparte.

- a. Parque industrial.
- b. Frente fluvial industrial.
- c. Servicios.
- d. Barrios precarios.

Puntos

6. Escribí una frase con cada grupo de conceptos.

- a. Cantidad de población, densidad y distribución.

- b. Población urbana, servicios, calidad de vida y problemas ambientales.

- c. Servicios públicos, población dispersa y éxodo rural.

Puntos

7. Completá el siguiente texto con las palabras correspondientes.

trasladarse • educación • urbana • servicios públicos • salud • rural

La población _____ cuenta con mayor oferta de servicios que la _____. En los ambientes rurales es más difícil la distribución de _____, como el agua o el gas de red. Allí también son deficientes los servicios de _____ y _____. Por eso, sus habitantes deben _____ a localidades más grandes o a ciudades cercanas para recibirlos.

Guía de estudio de Ciencias Sociales

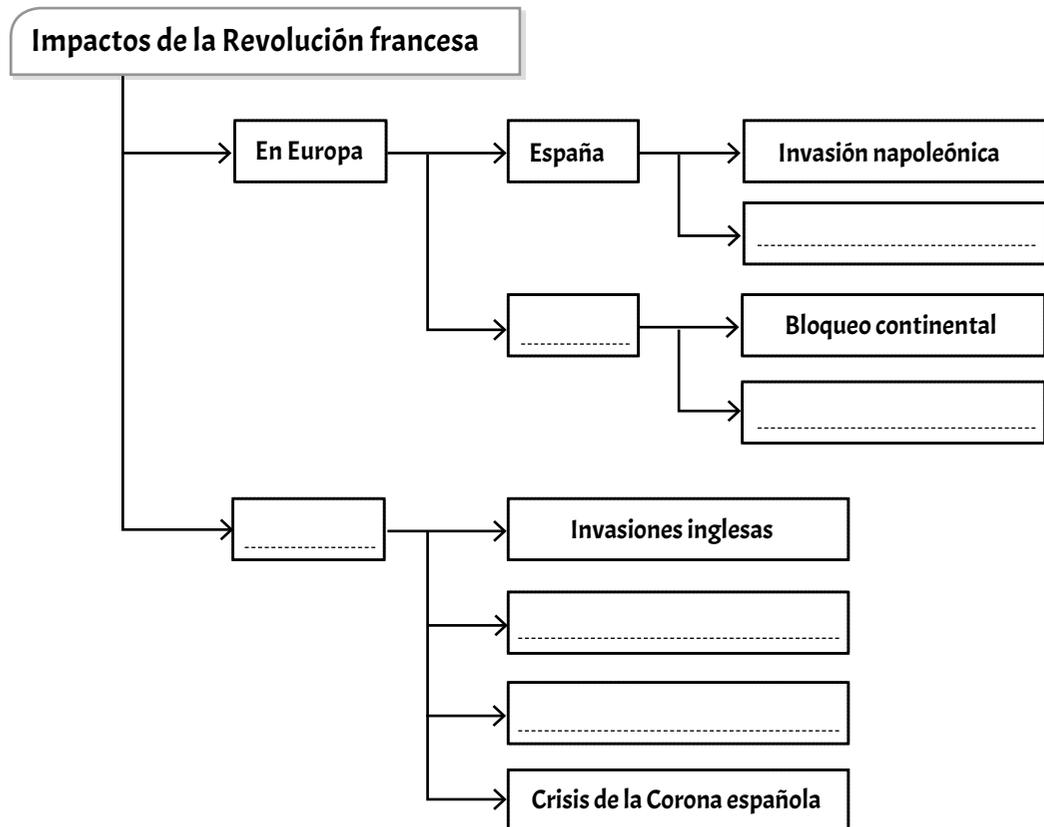
Capítulos 7 y 8

1. Buscá en el índice las páginas del manual donde se describen las reformas borbónicas. **Releelas** y **utilizá** esa información para responder en tu carpeta estas preguntas.

- a. ¿Cuál era la situación política y económica de España a fines del siglo XVIII?
- b. ¿Qué objetivos tenían las reformas borbónicas?
- c. ¿Qué consecuencias tuvieron estas reformas para España?

2. Subrayá las ideas principales. Luego, **elaborá** un resumen en tu carpeta y **titulalo** “Revoluciones de fines del siglo XVIII”.

3. Completá el siguiente cuadro sinóptico sobre las consecuencias de la Revolución francesa en el resto del mundo.



4. Buscá y releé en el capítulo 7 la sección donde se explican las discusiones durante el Cabildo Abierto del 22 de mayo. Luego, **explicá** en tu carpeta cuál era la posición de cada uno de sus protagonistas.

Nombre:.....

Curso:.....

Fecha:.....

Evaluación de Ciencias Sociales

Tercer bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Indicá con una X las oraciones incorrectas y corregilas en una hoja aparte.

- a.** A fines del siglo XVIII, el sistema colonial que había construido España continuaba siendo sólido.
- b.** Los reyes borbónicos realizaron reformas para mejorar la administración de las colonias.
- c.** El virreinato del Perú se dividió para crear otros dos virreinos: el de Nueva Granada y el del Río de la Plata.
- d.** Una de las reformas económicas implementadas por los Borbones fue la eliminación del monopolio comercial.
- e.** Las reformas beneficiaron a los criollos, pero perjudicaron a los indígenas.

Puntos

2. Explicá en una hoja aparte cuáles fueron las causas y las consecuencias de la Revolución francesa.

Puntos

3. Identificá con O a los personajes que se oponían a la formación de la Primera Junta y con A a los que la apoyaban. Luego, escribí los argumentos de cada uno.

- a.** Cornelio Saavedra: _____

- b.** Benito Lué: _____

- c.** Juan José Castelli: _____

Puntos

4. Anotá a qué región del virreinato del Río de la Plata corresponde la información de cada texto.

- a.** Se mantuvo leal a España. En consecuencia, los criollos enviaron una campaña militar. Aunque esta fue derrotada, finalmente los patriotas de la región lograron formar un gobierno propio. _____
- b.** Fue un territorio muy disputado por los realistas y los criollos. Después de tres campañas militares, los criollos no lograron controlarlo.

- c.** Sus autoridades se mantuvieron leales a España, pero en el campo surgieron grupos de patriotas que defendieron la Revolución. _____

Puntos

Guía de estudio de Ciencias Sociales

Capítulos 9 y 10

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cuáles fueron las causas y las consecuencias de la batalla de Cepeda?

b. ¿Qué fue la “feliz experiencia”?

c. ¿Por qué se produjo la guerra con el Brasil? ¿Cómo influyó este conflicto en la forma de gobierno de la Argentina?

d. ¿Por qué Lavalle derrocó a Dorrego al finalizar la guerra con el Brasil?

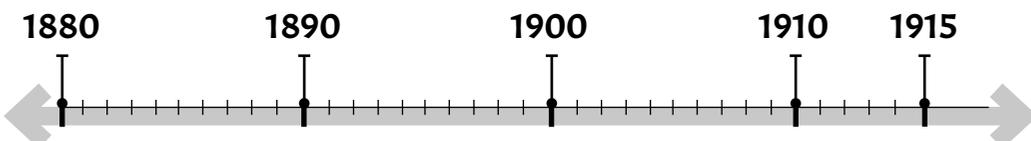
2. Identificá con U las características de los unitarios y con F las de los federales.

- a. Partidarios de un gobierno centralizado.
- b. Defensores de las autonomías provinciales.
- c. Sus ideas eran fuertes en el Interior.
- d. Identificados con la provincia de Buenos Aires.

3. Redactá en tu carpeta un texto informativo en el que expliques por qué la economía de Buenos Aires se recuperó rápidamente después de la guerra de Independencia, mientras que las provincias del Interior tardaron más.

4. Buscá en el capítulo 10 las fechas en que sucedieron los siguientes hechos. Luego, ubicalos en la línea de tiempo colocando las letras correspondientes a cada hecho.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| a. Batalla de Caseros. | d. Asesinato de Quiroga. |
| b. Batalla de La Ciudadela. | e. Conspiración de Ramón Maza. |
| c. Rosas asume con facultades extraordinarias. | f. Pronunciamiento de Urquiza. |
| | g. Batalla de Vuelta de Obligado. |



5. Explicá en tu carpeta las diferencias entre las facultades extraordinarias y la suma del poder público otorgadas a Rosas en cada gobierno.

6. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

- a. ¿Por qué la Sala de Representantes decidió otorgar facultades extraordinarias a Rosas?
- b. ¿Con qué fin se organizó la Liga Unitaria?
- c. ¿Cómo hizo Rosas para enfrentarla?
- d. ¿Qué era la Mazorca?
- e. ¿Qué características tuvo el período conocido como “el terror”?
- f. ¿Por qué se produjeron conflictos con potencias extranjeras durante el segundo gobierno de Rosas?

7. Explicá las razones del Pronunciamiento de Urquiza.

8. Releé las páginas 140 y 141 del capítulo 9 y **resolvé** las actividades.

a. Explicá en tu carpeta las consecuencias económicas de la guerra de Independencia: cuáles fueron esas consecuencias, si fueron positivas o negativas, qué cambios se produjeron en las formas de comerciar.

b. Describí cómo se organizó la economía de cada región.

- Noroeste: _____
- Cuyo: _____
- Córdoba: _____
- Litoral: _____
- Buenos Aires: _____

9. Escribí una oración con cada par de términos.

a. Conflictos y ganado cimarrón: _____

b. Malones y fortines: _____

10. Redactá en tu carpeta un texto en el que expliques las diferencias entre las campañas de Martín Rodríguez y la de Rosas. Considerá cuál era la estrategia de cada uno y cuál fue más efectiva.

Evaluación de Ciencias Sociales

Cuarto bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Explicá las diferencias entre los unitarios y los federales. **Considerá** cuáles eran sus ideas, cómo se identificaban y los lugares del país donde tenían más influencia.

Puntos

2. Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una ✗ las incorrectas. **Corregí** debajo las erróneas.

- a.** En su primer gobierno, Rosas asumió con la suma del poder público.
-
- b.** La suma del poder público implicaba que Rosas reunía facultades de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial.
-
- c.** Rosas fue el líder principal de la Liga Unitaria.
-
- d.** Tras derrotar a los unitarios, Rosas rechazó ser reelecto gobernador y emprendió una campaña contra los indígenas.
-
- e.** Para perseguir a sus opositores, Rosas organizó la Mazorca durante su segundo gobierno.
-

Puntos

3. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Por qué la Cámara de Representantes volvió a elegir a Rosas como gobernador en 1935? ¿Qué sucedía en el país en ese momento?

b. ¿Qué medidas tomó Rosas para conseguir el orden en el país?

c. ¿Quiénes se opusieron a Rosas? ¿Cómo expresaron su descontento?

d. ¿Cuáles fueron las causas de los conflictos con las potencias extranjeras durante el segundo gobierno de Rosas?

Puntos



https://www.mandiocadigital.com.ar



Recursos digitales

La tarea de enseñar a estudiar significa también problematizar el conocimiento aprendido, plantearse interrogantes, construir elaboraciones más profundas, desarrollar una mirada crítica.

En este apartado sugerimos una serie de recursos digitales y estrategias que contribuyen a la formación del alumno y a despertar su carácter reflexivo. De esta manera, él puede apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos; buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes, y registrar y comunicar los resultados de las indagaciones, utilizando distintos soportes.

En este sentido, Mandioca Digital es un espacio virtual que posee recursos didácticos, diversas estrategias de estudio y material complementario. El propósito de esta iniciativa es acercar a los y las docentes una serie de estrategias para la apropiación de los recursos digitales.

¡Te invitamos a que lo conozcas!

Por otra parte, te recomendamos visitar varios sitios de internet que consideramos apropiados para trabajar con los chicos y que tienen múltiples actividades para aplicar en el aula.



- <https://www.educ.ar>
- <http://www.aulablog.com>
- <http://www.bibliotecaescolardigital.es>
- <http://www.educacontic.es>
- <http://internetaula.ning.com>
- <http://www.ceibal.edu.uy>



Ciencias Naturales 5

Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS
CAPÍTULO 1 LOS ORGANISMOS UNICELULARES Y PLURICELULARES	Características generales de los seres vivos y las células. La lupa y el microscopio: el descubrimiento de la célula.
CAPÍTULO 2 LOS MICROORGANISMOS	Grupos de microorganismos: clasificación, alimentación, movimiento y reproducción. Microorganismos perjudiciales y beneficiosos.
CAPÍTULO 3 LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO	El acercamiento a la noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos. La identificación de las funciones de nutrición en el hombre (ingestión, respiración, circulación y excreción), sus principales estructuras y relaciones. La caracterización de las funciones de sostén y de locomoción del hombre. El reconocimiento de la importancia del cuidado del sistema osteo-artro-muscular. La identificación de las funciones de relación y reproducción en el hombre.
CAPÍTULO 4 LOS ALIMENTOS Y SUS TRANSFORMACIONES	El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud, a partir de la composición de los alimentos y sus funciones en el organismo.
CAPÍTULO 5 LOS ALIMENTOS Y LA SALUD	El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto sociocultural. El reconocimiento de enfermedades asociadas a la alimentación.
	EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS
CAPÍTULO 7 LA ACCIÓN DEL CALOR EN LOS MATERIALES	La identificación de los estados de agregación de los materiales y sus aplicaciones.
	EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO
CAPÍTULO 6 LOS MATERIALES Y EL CALOR	El reconocimiento del calor como una forma de transferencia de energía. La interpretación y exploración de fenómenos relacionados con los cambios de temperatura.
CAPÍTULO 8 LOS MATERIALES Y EL SONIDO	Las fuentes sonoras. Velocidad de propagación en distintos medios. Sonido y vacío.
CAPÍTULO 9 LAS CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO	La caracterización del sonido (tono, timbre e intensidad). La percepción y la contaminación sonora.
	EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS
CAPÍTULO 10 EL PLANETA TIERRA	La caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico: forma y movimiento de rotación. Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta.
CAPÍTULO 11 EL SISTEMA SOLAR	La descripción de los cuerpos que integran el Sistema Solar. Universo y galaxias.
CAPÍTULO 12 LOS MOVIMIENTOS DE LOS PLANETAS	Movimientos de los planetas en torno al Sol. Las fases lunares.

Ciencias Naturales 5

Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 LOS ORGANISMOS UNICELULARES Y PLURICELULARES	Los seres vivos	Diversidad de seres vivos, características y funciones comunes. Células procariotas y eucariotas. Organismos unicelulares y pluricelulares. La observación de las células a través de lupas y microscopios.	<ul style="list-style-type: none"> ● Recuperar e intercambiar conocimientos sobre lo aprendido en otras oportunidades acerca de las características que comparten todos los seres vivos y acerca de los criterios con que pueden ser clasificados, incluyendo a los microorganismos. ● Observar y comparar imágenes e interpretarlas en términos de uni- o pluricelularidad. ● Comparar tamaños usando la noción de magnitudes características. ● Realizar experimentos y observaciones sistemáticas que den cuenta de los procesos de reproducción y nutrición en los microorganismos. ● Elaborar esquemas y cuadros para el registro de datos resultantes de las experimentaciones y observaciones. ● Reconocer la diversidad de microorganismos a través de imágenes. ● Expresar lo que saben acerca de la organización del cuerpo humano. ● Sistematizar los conocimientos acerca de los órganos y sistemas del cuerpo humano y elaborar generalizaciones acerca de sus funciones y de algunas de sus relaciones. ● Buscar información mediante la lectura de textos diversos y la observación de videos.
	CAPÍTULO 2 LOS MICROORGANISMOS		Características generales y diversidad de microorganismos: bacterias, protozoos, algas y hongos. Microorganismos beneficiosos y perjudiciales para el ser humano. Nutrición y reproducción de microorganismos.	
	CAPÍTULO 3 LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO		Los niveles de organización del cuerpo humano. La función de nutrición: sistema digestivo y circulatorio. El intercambio de gases y la eliminación de desechos. La función de sostén y locomoción: sistema óseo, articular y muscular. La función de control y relación: sistema nervioso, inmune y endocrino. La función de reproducción.	
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 4 LOS ALIMENTOS Y SUS TRANSFORMACIONES	Los seres vivos	La clasificación y la función de los alimentos. Alimentación de los seres vivos. Los nutrientes. Diferencias entre alimento, comida y nutriente. La transformación y la conservación de los alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar observaciones sistemáticas de materias primas y formular anticipaciones acerca de sus posibles transformaciones frente a la realización de acciones sobre ellas (batir, calentar, enfriar). ● Realizar actividades experimentales, elaborar cuadros de registro de datos e interpretar resultados. ● Distinguir si las transformaciones son producto de una acción mecánica o del agregado de sustancias o microorganismos. ● Intercambiar conocimientos en relación con la noción de alimento y la importancia de una buena alimentación. ● Realizar exploraciones e indagaciones mediante la lectura e interpretación de etiquetas y envases, acerca del origen y composición nutricional de distintos alimentos. ● Realizar mediciones de temperatura utilizando distintos termómetros y en diferentes materiales. ● Analizar situaciones experimentales en las cuales se pongan en contacto dos cuerpos a diferente temperatura.
	CAPÍTULO 5 LOS ALIMENTOS Y LA SALUD		La alimentación en las sociedades. La información nutricional. Patologías asociadas a la alimentación. La pirámide y el óvalo nutricional. Los alimentos especiales: <i>light</i> vs. dietéticos.	
	CAPÍTULO 6 LOS MATERIALES Y EL CALOR	Los materiales	El calor y la temperatura. Dilatación y contracción térmica. La medición de la temperatura: escalas y termómetros. Las formas de transmisión del calor: conducción, convección y radiación. Equilibrio térmico. Los materiales conductores y aislantes del calor.	

Ciencias Naturales 5

Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 7 LA ACCIÓN DEL CALOR EN LOS MATERIALES	Los materiales	Los estados de agregación de los materiales. Los cambios de estado y sus aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar y observar las distintas propiedades de los materiales en diferentes estados de agregación, para caracterizarlos. • Formular anticipaciones acerca de las transformaciones que experimentarán los materiales al someterlos a cambios de temperatura. • Realizar exploraciones que permitan relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos. • Formular hipótesis acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales; diseñar y realizar experimentos para ponerlas a prueba. • Percibir los sonidos de distintos instrumentos e identificar sus propiedades. • Reflexionar, intercambiar ideas y exponer argumentos acerca de cómo y por qué se produce el eco. • Buscar información mediante la lectura de diversos textos.
	CAPÍTULO 8 LOS MATERIALES Y EL SONIDO	El mundo físico	Fuentes y vibraciones sonoras: sonido vs. ruido. La propagación del sonido: eco y reverberación. La transmisión del sonido.	
	CAPÍTULO 9 LAS CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO		Las propiedades del sonido: tono, timbre e intensidad. La percepción del sonido. Los instrumentos musicales. La contaminación sonora.	
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 10 EL PLANETA TIERRA	La Tierra y el universo	La forma de la Tierra y sus medidas. El planeta Tierra visto desde el espacio. La gravedad: masa y peso.	<ul style="list-style-type: none"> • Hablar sobre lo que saben acerca de la forma de la Tierra, discutir y expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones acerca de la forma plana o esférica. • Leer e interpretar imágenes de la Tierra vista desde el espacio y elaborar generalizaciones sobre la forma del planeta. • Registrar cambios y regularidades a lo largo de diferentes períodos: la posición del Sol a lo largo del día, la posición de las estrellas en la misma noche a distintas horas, y a la misma hora en distintas noches. • Buscar información mediante la lectura en textos y otras fuentes acerca del movimiento real y aparente de los astros para establecer relaciones con las observaciones realizadas. • Interpretar explicaciones y esquemas realizados por el docente sobre los movimientos de la Tierra, la sucesión de días y noches y las estaciones del año.
	CAPÍTULO 11 EL SISTEMA SOLAR		Los componentes del Sistema Solar: el Sol y los planetas internos y externos. Los astros menores: satélites naturales, planetas enanos, asteroides, cometas y meteoroides. El universo y las galaxias.	
	CAPÍTULO 12 LOS MOVIMIENTOS DE LOS PLANETAS		Los movimientos aparentes y reales: modelo geocéntrico y heliocéntrico, rotación y traslación. Los movimientos de la Tierra: estaciones, husos horarios, equinoccios y solsticios, arco solar. El cielo visto desde la Tierra: fases de la luna.	

Recomendaciones didácticas: enseñanza y adecuación de los contenidos

La **transposición didáctica** puede entenderse como el *proceso de selección de problemas relevantes e inclusores*, es decir, aquellos inspirados en hechos y fenómenos del mundo que permitan la contextualización y sean potentes para trabajar con los alumnos la perspectiva científica.

Se trata de una tarea profesional, específica, que reconoce la diferenciación epistemológica del conocimiento escolar. Este proceso se realiza recurriendo a sucesivas mediaciones que tienen como *destinatario último* a los *alumnos*.

Los **maestros** y las **maestras** participan de ese proceso, ya que su **tarea** al enseñar ciencias *consiste en realizar parte de esa “transformación” de los modelos científicos*. Así, tienden puentes entre aquellos modelos de sentido común construidos por sus alumnos y los modelos de la ciencia escolar; y, de este modo, les permiten ampliar sus marcos de referencia.

Este proceso de acercamiento, mediado por los docentes y la escuela, reconoce dos sentidos: de los alumnos hacia la ciencia y de la ciencia hacia los alumnos y la comunidad educativa.

La **enseñanza de las ciencias** puede entenderse entonces en una **doble dimensión**:

- Como un *proceso de construcción progresiva de las ideas y modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica*, que se propone animar a los alumnos a formular preguntas, a manifestar sus intereses y experiencias vinculadas con los fenómenos naturales y a buscar respuestas en las explicaciones científicas, por medio de actividades de exploración, reflexión y comunicación.
- Como un *proceso de enculturación científica a partir de actividades de valoración y promoción*, que se propone que los chicos y sus familias se acerquen a la ciencia y que puedan interpretarla como una actividad humana, de construcción colectiva, que forma parte de la cultura y está asociada con ideas, lenguajes y tecnologías específicas que tienen historicidad. Una ciencia más “amigable” y más cercana a la vida.

Comentarios y sugerencias para el docente para la realización de las actividades de aprendizaje

Los modelos explícitos y consensuados que construye la ciencia para explicar la realidad parten de las representaciones individuales de sus protagonistas, los científicos. De modo similar, *los niños construyen modelos que muchas veces no son explicitados, pero que están en la base de sus observaciones y de sus formas de entender y explicar el mundo*.

Por eso, cuando en el Segundo Ciclo iniciamos un nuevo tema, si se relaciona de alguna manera con el conjunto de ideas estructuradas de los chicos o sus modelos sobre el tema en cuestión y los saberes trabajados en el Primer Ciclo, debemos considerar que ellos ya tienen un conjunto de ideas estructuradas o modelos sobre el tema en cuestión, que necesariamente *condicionarán sus interpretaciones*, y *debemos*, por lo tanto, *tenerlo muy en cuenta para definir enfoques adecuados en el desarrollo de los modelos que pretendemos trabajar*.

El **aprendizaje científico** puede entenderse como un *proceso dinámico de reinterpretación de las formas iniciales en que se ve la realidad*. Este proceso se da cuando *la enseñanza promueve situaciones de interacción directa con esa realidad que permiten:*

- Cuestionar los modelos iniciales.
- Ampliarlos en función de nuevas variables y relaciones entre sus elementos.
- Reestructurarlos teniendo como referencia los modelos científicos escolares.

Según esta visión, los modelos iniciales de los alumnos, muchas veces conocidos como **ideas previas** o **alternativas**, *no son ideas erróneas* que deban “cambiarse” de inmediato, *sino la etapa inicial del proceso de aprendizaje*.

En este proceso de aprender a ver de otra manera, de estructurar la “mirada científica”, el **lenguaje** juega un *papel irremplazable*. En el marco de la actividad científica escolar, el lenguaje permite darles nombre a las relaciones observadas y conectarlas con las entidades conceptuales que las justifican; también permite que emerjan nuevos significados y nuevos argumentos.

Orientación para la evaluación

La construcción de ideas científicas se basa en el hecho de haber obtenido ciertos datos y de haber pensado en ellos. En este proceso se crea, a través del lenguaje, un mundo figurado hecho de ideas o entidades, no de cosas, formado por modelos y conceptos científicos que se correlacionan con los fenómenos observados y que permiten explicarlos. En este marco, los científicos elaboran sus ideas y las dan a conocer en congresos y publicaciones, con la finalidad de que la comunidad científica las conozca y evalúe.

En forma similar, *los alumnos dan a conocer sus ideas con un nivel de formulación adecuado a su edad y posibilidades, en el marco de la actividad científica escolar*. Así, los chicos pueden usar el lenguaje de la ciencia para contrastar diferentes interpretaciones sobre los fenómenos, para explicar hechos y procesos del mundo natural y para buscar respuestas a las preguntas del docente, de los compañeros y a las propias.

En el aula, continuamente, el maestro y los alumnos interactúan regulando estos procesos, ajustando la tarea en función de los objetivos propuestos. Para que ello ocurra, *es necesario introducir en la secuencia didáctica actividades diseñadas especialmente*.

Las **actividades** *deben ayudar a los alumnos a reconstruir los pasos seguidos, reconocer la importancia de manifestar sus ideas, diseñar e implementar estrategias de exploración o de selección de información, organizar sus propias normas de funcionamiento en grupo, evaluar el trabajo personal y el de sus compañeros y reflexionar sobre lo aprendido*.

Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 1, 2 y 3

1. Seguí los siguientes consejos para comenzar a estudiar.

- **Releé** los distintos capítulos y **subrayá** la información más importante. **Revisá** también tu carpeta; las actividades realizadas y las explicaciones y correcciones del docente te serán muy útiles para el estudio de los temas.
- **Observá** atentamente los títulos, los subtítulos y las palabras en negrita para saber qué temas se están desarrollando.
- **Observá** detalladamente las imágenes y los esquemas con sus respectivos epígrafes para comprender mejor la información del texto.
- Cuando termines la lectura de cada tema, **explicá** en voz alta y con tus propias palabras esa información, ya sea a otra persona o frente al espejo. Esto te va a ayudar a retener los contenidos y, a la vez, comprobar si comprendiste el tema o no.
- **Anotá** en una hoja todo lo que no entiendas para consultar con el docente antes de la evaluación.

2. Tachá lo que no corresponda en el siguiente texto.

Algunos / Todos los organismos presentan células. Estas **realizan / no realizan** funciones vitales. En los organismos **pluricelulares / unicelulares**, cada célula cumple una función. En estos organismos, las células se unen y forman **colonias / tejidos** que cumplen **más de una / una** función.

3. Armá un cuadro comparativo con las similitudes y las diferencias entre la célula vegetal y la célula animal.

4. Explicá en qué sentido los microorganismos pueden ser beneficiosos o perjudiciales para el hombre. Ejemplificá.

5. En tu carpeta, describí el sistema del cuerpo humano que le otorga el sostén y permite su movimiento. Mencioná las partes que lo componen, sus características y sus funciones.

Nombre:

Curso: Fecha:

6. Explicá en tu carpeta las siguientes afirmaciones.

- a. El digestivo no es el único sistema relacionado con la nutrición de los seres humanos.
- b. Nuestro cuerpo elimina distintos tipos de desechos por diversos medios.
- c. El sistema circulatorio y el nervioso relacionan los distintos sistemas del cuerpo.
- d. El sistema inmune y el circulatorio están relacionados a través de los glóbulos blancos.

7. Resolvé en tu carpeta las siguientes consignas.

- a. **Explicá** el proceso por el cual el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes. **Nombrá** los órganos involucrados y **detallá** la función que cumplen.
- b. **Respondé.** ¿De qué sistema forman parte los uréteres, la vejiga y la uretra? ¿Qué función cumple cada uno?
- c. **Respondé.** ¿Qué gases ingresan y salen del cuerpo durante la respiración? ¿En qué parte de los pulmones ocurre el intercambio gaseoso?
- d. **Respondé.** ¿Qué partes componen el sistema circulatorio?

8. Escribí en tu carpeta un breve texto en el que relaciones los siguientes conceptos.

medio externo • sentidos • órganos • interpretación • respuesta • sistema nervioso

9. Describí el sistema endocrino y **señalá** cómo se relaciona con el sistema circulatorio.

10. Completá los espacios con los términos que faltan.

Mediante la reproducción, los seres vivos _____ un nuevo individuo. La reproducción _____ genera individuos _____ a los padres, por medio de la unión de _____ y _____. Los óvulos son producidos por los _____, en cambio, los testículos producen _____.



Evaluación de Ciencias Naturales

Primer bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, reescribí correctamente en una hoja aparte las que sean falsas.

- a. Las células solo intercambian materia con el medio que las rodea.
- b. Los organismos pueden estar compuestos por varias células o una sola.
- c. Los animales y las plantas son los únicos grupos de seres vivos que poseen células procariotas.
- d. La pared celular está ausente en las células animales y procariotas.

Puntos

2. Tachá lo que no corresponda en cada caso.

a. Los hongos / Las bacterias pueden elaborar su propio alimento o capturarlo del exterior. Las algas / Los protozoos, en cambio, son todos seres autótrofos.

b. Las algas / Los hongos habitan únicamente en el agua, mientras que las algas / los hongos pueden vivir en lugares terrestres húmedos.

c. Las bacterias / algas y los protozoos / hongos se reproducen por fisión binaria, mientras que algunos protozoos / hongos, como las levaduras, lo hacen por gemación.

d. Algunos hongos / protozoos tienen prolongaciones que les sirven para capturar a otros seres vivos y alimentarse.

Puntos

3. En una hoja aparte, mencioná dos situaciones cotidianas en las que sea observable la acción de un microorganismo. Respondé. ¿Ambas son perjudiciales o beneficiosas? Justificá.

Puntos

4. Encerrá con un círculo el elemento intruso en cada grupo de palabras y explicá a qué sistema pertenece y qué función cumple.

a. huesos • estómago • hígado • páncreas

b. uretra • vejiga • vasos sanguíneos • uréteres

c. tráquea • riñones • alvéolos • laringe • faringe

Puntos

Puntos

5. Completá las siguientes oraciones con las palabras correctas.

- a.** Los sistemas que participan en la nutrición son: _____, _____, _____ y _____.
- b.** Los sistemas que nos permiten eliminar desechos son: _____ y _____.
- c.** Existen tres tipos de vasos sanguíneos: _____, _____ y _____.
- d.** Un conjunto de células con una _____ y _____ similar forma un _____.
- e.** El sistema _____ recibe estímulos y junto con el sistema _____ regulan y coordinan todas las actividades del cuerpo.

Puntos

6. Uní con flechas los términos que estén directamente relacionados y explicá en una hoja aparte cuál es la relación entre ellos.

corazón

articulación

glándulas

- hormonas
- aurícula
- semimóvil

Puntos

7. Respondé. ¿Cuál es la glándula que coordina el funcionamiento del resto de las glándulas? Indicá alguna hormona que secrete esa glándula.

Puntos

8. Resolvé las siguientes consignas en una hoja aparte.

- a. Compará** las características de los distintos tipos de articulaciones y músculos que componen el sistema osteo-artro-muscular.
- b. Explicá** qué es la fecundación.

Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 4, 5 y 6

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. En tu carpeta, **escribí** un texto que incluya y relacione los siguientes términos.

alimentación • comer • dieta equilibrada • nutrientes • desayuno • óvalo nutricional

2. **Marcá** con una ✓ cuáles de los siguientes nutrientes son biomateriales.

- a. Sodio.
- b. Agua.
- c. Vitaminas.
- d. Proteínas.
- e. Fósforo.
- f. Carbohidratos.
- g. Calcio.

3. **Resolvé** las actividades en tu carpeta.

- a. **Indicá** por qué el agua es un nutriente fundamental.
- b. **Explicá** la importancia de los siguientes nutrientes para nuestro organismo y **mencioná** en qué alimentos podés conseguirlos: lípidos, vitaminas, proteínas.
- c. **Respondé**. ¿En qué se diferencia una comida de un alimento?

4. **Definí** los siguientes trastornos de la alimentación.

a. Celiaquía: _____

b. Obesidad: _____

c. Desnutrición: _____

5. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.

- a. ¿De dónde provienen los alimentos que consumimos? ¿Qué procesos atraviesan antes de consumirlos?
- b. ¿Cuál es la relación entre los alimentos y los microorganismos?
- c. ¿Qué métodos de conservación de alimentos conocés? **Mencionalos** y **explicá** cada uno de ellos.

6. Definí estos conceptos y ejemplificá.

a. Autótrofos: _____

b. Heterótrofos: _____

7. Indicá cuál es la diferencia entre los alimentos *light* y los alimentos dietéticos, y respondé. ¿Qué alimento podría ser dietético y *light* a la vez?

8. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

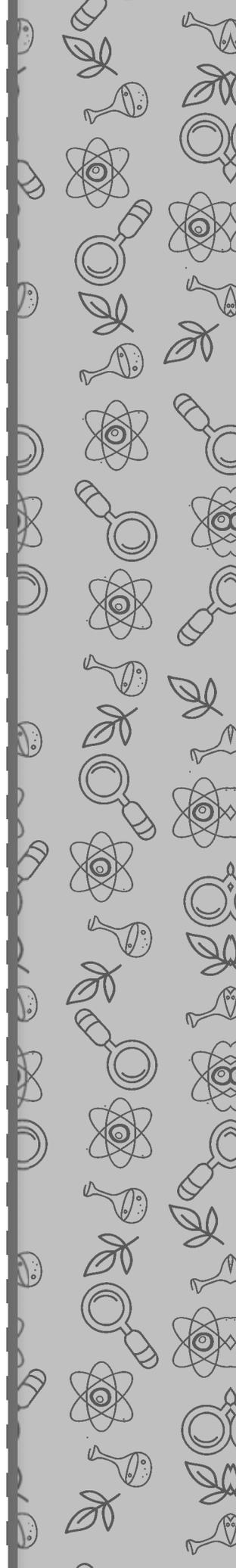
Al recibir calor, aumenta la _____ de los materiales, y algunos de ellos se _____. Esto significa que cambia el _____ del objeto. El aumento de temperatura puede medirse con distintos _____ y en diferentes _____, por ejemplo, celsius y kelvin. A su vez, si dicho material se pusiera en contacto con otro objeto más frío, se produciría una transferencia de _____, llamada _____.

9. Uní con flechas las distintas formas de transmisión de calor con sus ejemplos.

- conducción
- radiación
- convección

- El aire frío que sale del aire acondicionado hace que disminuya la temperatura del aire de la habitación.
- La chocolatada se coloca un minuto en el microondas a temperatura máxima para que se caliente.
- Al hervir el agua de una pava, podemos quemarnos si nuestra mano toca la zona de metal.

10. Respondé. ¿Por qué percibimos mayor calor en días húmedos? ¿El agua es un conductor o un aislante térmico?



Evaluación de Ciencias Naturales

Segundo bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Leé el siguiente diálogo y **respondé** las preguntas en una hoja aparte.

Ana.— Es importante que ingieras carnes, Juan; ¡tienen proteínas, hierro y vitamina B!
 Juan.— Sí, es cierto, Ana. Pero no podemos olvidar los lípidos, estos nutrientes también son muy importantes. ¡Por eso yo a todo le pongo manteca!

Puntos

- ¿Qué tipos de nutrientes son los que menciona Ana? ¿Nuestro organismo los necesita? ¿Qué funciones cumplen en él?
- ¿Es cierto lo que dice Juan en cuanto a los lípidos? ¿A qué gran grupo de nutrientes pertenecen? ¿Son esenciales para nuestro organismo? ¿Por qué?
- ¿Las grasas son uno de los alimentos que se deben ingerir en exceso para una dieta saludable? ¿Qué particularidad tiene este producto dentro del grupo de lípidos?
- ¿Qué otros nutrientes necesarios para nuestro organismo conocés?

2. En una hoja aparte, **desarrollá** brevemente los siguientes temas explicando y relacionando los conceptos de cada grupo de palabras.

- Óvalo nutricional y alimentación.
- Alimentación y trastornos alimenticios.

Puntos

3. **Identificá** y **anotá** cuál es el criterio de clasificación de los siguientes grupos.

- Espinaca, papa, arroz, manzana, apio.
- Carne, jamón crudo, yogur, pollo, mariscos.
- Fideos, alfajor, pizza, azúcar, harina.
- Manteca, aceite de oliva, margarina, aceite de maíz.

Puntos

4. **Indicá** si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, **reescribí** correctamente las que sean falsas.

- a. Todos los microorganismos perjudican a los alimentos.
- b. La deshidratación es un método de conservación de los alimentos.
- c. Los utensilios se utilizan en todas las culturas.
- d. Los seres humanos somos omnívoros.
- e. Todos los seres humanos tienen los mismos requerimientos nutricionales.

Puntos

Puntos

5. Mencioná dos estrategias para la obtención de alimento en los animales.

Puntos

6. Describí dos tipos de patologías asociadas a la alimentación.

Puntos

7. Diferenciá brevemente los siguientes pares de términos.

a. Calor y temperatura.

b. Dilatación térmica y contracción térmica.

c. Conducción y radiación.

Puntos

8. Respondé las siguientes preguntas en una hoja aparte.

a. ¿Qué es el equilibrio térmico? ¿Cuándo se alcanza?

b. ¿Qué ocurre si se ponen en contacto dos materiales con la misma temperatura?

c. ¿Puede ocurrir convección entre dos materiales sólidos? **Justificá.**

Puntos

9. En una hoja aparte, definí qué miden los termómetros y mencioná los tipos de termómetros que conozcas. Luego, explicá para qué se utiliza al menos uno de ellos.

Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 7, 8 y 9

Nombre: Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Completá el siguiente cuadro comparativo.

Estado	Forma	Volumen	Compresibilidad	Otras características particulares
Sólido				
Líquido				
Gaseoso				

2. En tu carpeta, explicá la diferencia entre los términos de cada grupo de palabras.

- a. Solidificación y sublimación inversa.
- b. Fusión y condensación.
- c. Evaporación y evapotranspiración.

3. Respondé estas preguntas y justificá tus respuestas explicando qué fenómeno ocurre en cada caso. Si es necesario, podés ayudarte buscando información en internet.

a. Si el agua de un lago absorbe calor del ambiente, ¿qué proceso ocurrirá?

b. Al ascender, el vapor de agua se convierte en gotitas de agua que forman las nubes. ¿Qué ocurrirá con la temperatura del agua?

c. Si queremos hacer un anillo con el oro que está solidificado en un lingote, ¿qué deberíamos hacer primero con el oro?

4. Redactá en tu carpeta un texto que incluya y relacione los siguientes conceptos.

sonido • fuente sonora • vibración • vacío • medio físico • velocidad

5. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.

- a. ¿Qué es el eco? ¿Cuándo se produce? ¿Qué es la ecolocalización?
- b. Si digo que un sonido es débil y agudo, ¿a qué propiedades me estoy refiriendo?
- c. Si noto una diferencia entre una nota tocada por la guitarra y la misma nota tocada por la flauta, ¿a qué característica me refiero?
- d. ¿Qué miden los decibeles y qué miden los hertz?
- e. ¿Es lo mismo hablar de ruidos que de sonidos? **Justificá.**

6. Diferenciá el sistema auditivo de los humanos del de los peces y anfibios. Luego, respondé.
¿Los insectos oyen sonidos? ¿Cómo perciben los sonidos? ¿Qué animal vertebrado es capaz de percibir los sonidos de la misma forma?

7. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en tu carpeta, reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. El sonido se propaga más rápidamente en el aire.
- b. El sonido puede viajar en el vacío.
- c. Cuando un objeto refleja nuestra voz, hablamos de reverberación.
- d. El sonido se transmite como una onda y produce vibraciones.

8. Relacioná los siguientes conceptos.

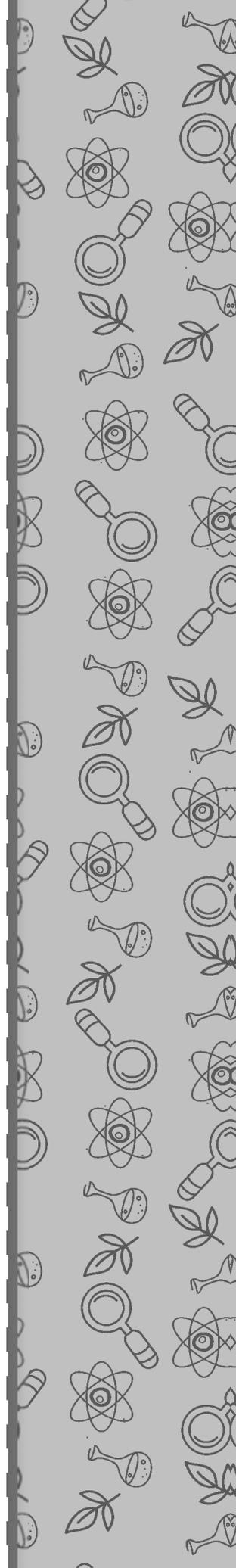
- a. Ruido y contaminación sonora. _____

- b. Percusión y membranófonos. _____

- c. Vibración e instrumento de cuerda. _____

9. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Las fuentes sonoras pueden ser _____ o _____, y generan sonidos graves o _____. Esta propiedad física se denomina _____ y depende de la vibración de la fuente. Si la fuente vibra _____, el sonido será agudo. El ser humano puede detectar hasta 20.000 _____; los sonidos más agudos se denominan _____.



Evaluación de Ciencias Naturales

Tercer bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Mencioná qué cambio de estado se produce en las siguientes situaciones.

- Un vidrio se empaña cuando soplamos sobre él.
- La ropa tendida se seca al sol.
- La cera líquida de una vela derretida enseguida se endurece.
- Si ponemos cápsulas de naftalina en el placard, estas desaparecen con el tiempo.
- El helado fuera del congelador se derrite.
- El agua hierve dentro de una pava colocada en una hornalla prendida.
- El vapor de agua se enfría y forma las nubes.
- La nieve se derrite cuando llega la primavera y forma ríos.

Puntos

2. Subrayá las opciones correctas en el siguiente texto.

Los materiales sólidos tienen una forma definida y son **compresibles / incompresibles**. Su volumen **depende / no depende** del recipiente que los contenga, al igual que los líquidos. Los materiales líquidos son **maleables / viscosos**, por lo tanto se desplazan con facilidad. Los fluidos no newtonianos son aquellos en donde la viscosidad **varía / no varía** con la temperatura.

Puntos

3. Uní con flechas los siguientes procesos con sus usos o aplicaciones.

evaporación

condensación

solidificación

- fabricación de joyas
- destilación de mezclas
- obtención de sal marina

Puntos

4. Respondé en una hoja aparte las siguientes preguntas.

- ¿Cómo se transmite el sonido?
- ¿Cuál es la relación entre el medio y la velocidad del sonido?
- ¿Puede no haber sonido?
- ¿Qué condiciones deben cumplirse para que no haya sonido?
- ¿Qué propiedad del sonido posibilita la ecolocalización de algunos animales?

Puntos

Puntos

5. Dibujá los esquemas sonoros que se piden a continuación y, en una hoja aparte, explicá detalladamente por qué los dibujaste de esa manera.

a. La frecuencia sonora de un bebé que no para de llorar.



b. La amplitud de onda de un chico que escucha música con sus auriculares a todo volumen.



6. Indicá qué función cumple cada parte del oído.

a. Pabellón auricular. _____

b. Tímpano. _____

c. Martillo, yunque y estribo. _____

d. Cóclea. _____

7. En una hoja aparte, escribí un breve texto que incluya y relacione estos conceptos.

contaminación sonora • propiedad del sonido • volumen • decibeles • ruido

8. Respondé en una hoja aparte. ¿Cómo se clasifican los instrumentos musicales?

¿Cuál es el criterio utilizado?

Puntos

Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 10, 11 y 12

Nombre: Fecha:
Curso:

1. Armá una lista ordenada con las distintas ideas y concepciones que se han elaborado sobre la Tierra hasta el día de hoy.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

2. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Si quisiéramos saber la distancia entre dos ciudades, utilizaríamos una medida _____ y la línea imaginaria sería _____. Pero también podría interesarnos a qué altura se encuentran las ciudades. Para ello se toma como referencia el _____. Esta _____ en altura será vertical y recibirá valores _____.

3. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

- a. ¿De qué dependen el día y la noche?
- b. ¿A qué llamamos año?
- c. ¿De qué dependen los husos horarios? ¿Por qué?
- d. ¿Qué son las estaciones? ¿Qué ocurriría si el eje de rotación no estuviera inclinado?
- e. ¿Cuál es la diferencia entre solsticio y equinoccio?

4. Escribí en tu carpeta un texto sobre la Luna. Considerá qué tipo de astro es, qué movimientos realiza, por qué tiene cráteres y qué son las fases lunares.

5. Explicá por qué Plutón pasó de ser un planeta principal a ser considerado un planeta enano.

6. Escribí un texto en el que relaciones los siguientes términos.

Sol • planetas • luz • gaseosos • lunas • Vía Láctea

7. Diferenciá los siguientes conceptos.

a. Planetas internos y externos. _____

b. Meteoroides y meteoritos. _____

c. Satélites naturales y artificiales. _____

8. En tu carpeta, mencioná las diferentes representaciones que existen de la Tierra e indicá para qué sirven.

9. Respondé en tu carpeta. ¿Qué proponía la teoría geocéntrica? ¿Qué cambia en la teoría heliocéntrica?

10. Indicá si los siguientes ejemplos se refieren a movimientos reales (R) o aparentes (A).

- a. El Sol sale por el este y se pone por el oeste.
- b. La Luna tarda 28 días en girar alrededor de la Tierra.
- c. La luna llena se ve más grande cuando sale en el horizonte y se achica a medida que sube en el cielo.
- d. La Tierra se traslada alrededor del Sol y rota sobre sí misma.

Evaluación de Ciencias Naturales

Cuarto bimestre

Fecha:

Curso:

Nombre:

1. Explicá con tus palabras qué evidencias tuvieron los antiguos griegos para afirmar que la Tierra no era plana.

Puntos

2. Diferenciá las medidas de longitud horizontales de las de altura y ejemplificá.

Puntos

3. En una hoja aparte, escribí un texto en el que expliques y relaciones los siguientes conceptos.

rotación terrestre • movimiento aparente • día • husos horarios

Puntos

4. Ordená los siguientes elementos de menor a mayor tamaño.

universo • Luna • Júpiter • Vía Láctea • Tierra • Sistema Solar • Sol

_____ < _____ < _____ < _____

_____ < _____ < _____

Puntos

5. Respondé las preguntas en una hoja aparte.

- ¿Qué es lo que permite que la Luna se mantenga girando alrededor de la Tierra?
- ¿Qué planeta tarda menos en dar una vuelta completa al Sol? ¿Cómo se llama este movimiento?
- ¿Qué consecuencias se producen en la Tierra a partir de su rotación y su traslación?

Puntos

Puntos

6. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. Durante los equinoccios, el hemisferio norte y el hemisferio sur reciben los rayos del Sol con inclinaciones distintas, por eso poseen temperaturas diferentes.
- b. La Luna es uno de los satélites de la Tierra con luz propia.
- c. La luna nueva ocurre cuando el satélite se ubica entre el Sol y la Tierra.
- d. Según el modelo heliocéntrico, el Sol gira alrededor del planeta Tierra.
- e. Actualmente, se considera que Plutón es el noveno planeta del Sistema Solar, porque posee una órbita elíptica igual a la de los demás planetas.

Puntos

7. En una hoja aparte, explicá a qué se deben las cuatro fases de la luna.

8. Sin contar la Tierra, elegí dos planetas del Sistema Solar, uno interior y otro exterior, y describilos.

a. Planeta interior.

b. Planeta exterior.

Puntos

9. Anotá si las siguientes características corresponden a un asteroide (A), a un cometa (C) o a un meteoróide (M).

- a. Son cuerpos rocosos de forma irregular.
- b. Constituyen el polvo cósmico.
- c. Son fragmentos de otros astros que vagan por el espacio.
- d. Son los astros más numerosos del Sistema Solar.
- e. Al ingresar en la atmósfera, se desintegran y dejan un rastro luminoso.
- f. Se concentran en un cinturón entre Marte y Júpiter.
- g. Están formados por hielo.
- h. Si son muy grandes, pueden impactar en la Tierra y formar cráteres.

Puntos



https://www.mandiocadigital.com.ar



Recursos digitales

La sociedad actual es muy diferente de la que dio origen a los sistemas educativos modernos, por lo que es necesario integrar las prácticas contemporáneas de la cultura digital a las escuelas. Esto no se traduce en la mera incorporación de tecnologías en el aula, sino que implica una propuesta de innovación pedagógica mucho más abarcadora y compleja.

La enseñanza de las ciencias comparte problemas y necesidades comunes a otras disciplinas, para los cuales las TIC pueden resultar una herramienta útil (búsqueda de información, elaboración de materiales, comunicación, etc.); pero, más allá de este uso común, algunos recursos de estas tecnologías se han revelado como particularmente provechosos para la formación científica.

La incorporación de las TIC en el aprendizaje de las ciencias puede resultar importante para la simulación de procesos fisicoquímicos, la experimentación automatizada y la conexión con otros alumnos fuera del aula.

Las TIC ayudan a la adquisición de tres tipos de objetivos en la formación científica:

- Con relación a los objetivos de carácter conceptual, las TIC **facilitan el acceso a la información**.
- Los objetivos de carácter procedimental pueden desarrollarse a partir de diversos recursos informáticos que permiten la **construcción e interpretación de gráficos**, la **elaboración y contrastación de hipótesis**, la **resolución de problemas asistida por ordenador**, la **adquisición de datos experimentales** o el **diseño de experiencias de laboratorio** mediante programas de simulación.
- Respecto a las actitudes, el uso de las TIC favorece el **intercambio de ideas**, la **motivación** y el **interés** de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias.

www.mandiocadigital.com.ar

www.educ.ar

www.aulablog.com

www.bibliotecaescolardigital.es

www.educacontic.es

www.internetaula.ning.com

www.ceibal.edu.uy

<https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/by-level/elementary-school>



Naturales Sociales Naturales Sociales Naturales
Sociales Naturales Sociales Naturales Sociales
Naturales Sociales Naturales Sociales Naturales
Sociales Naturales Naturales Sociales
Naturales Sociales Naturales Sociales Naturales
Sociales Naturales Sociales Naturales Sociales

Guía docente



Ciencias 5 *a la par* Sociales Naturales

mandioca

BONAERENSE