

SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



CORO
Somos libres, seámoslo siempre,
y antes niegue sus luces el Sol,
que faltemos al voto solemne
que la Patria al Eterno elevó.

Himno Nacional



Escudo Nacional

Declaración Universal de los Derechos Humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

Artículo 1.- Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y (...) deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2.- Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona (...).

Artículo 3.- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 4.- Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre; la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

Artículo 5.- Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 6.- Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 7.- Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración (...).

Artículo 8.- Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo, ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales (...).

Artículo 9.- Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Artículo 10.- Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 11.-

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad (...).

2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Artículo 12.- Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Artículo 13.-

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.

2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

Artículo 14.-

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.

2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15.-

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.

2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16.-

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia (...).

2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.

3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17.-

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.

2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18.- Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (...).

Artículo 19.- Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

Artículo 20.-

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.

2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21.-

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.

2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.

3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22.- Toda persona (...) tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, (...) habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23.-

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24.- Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25.-

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Artículo 26.-

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Artículo 27.-

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Artículo 28.- Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

Artículo 29.-

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad (...).

2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.

3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30.- Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades (...) tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.

Aprendo a estudiar

2

Cuaderno de autoestudio

PARA LOS MODELOS DE SERVICIO EDUCATIVO EN EL ÁMBITO RURAL



DISTRIBUIDO GRATUITAMENTE POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN - PROHIBIDA SU VENTA



PERÚ

Ministerio de Educación

La ciudadana y el ciudadano que queremos

Perfil de egreso

Se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.

Desarrolla procesos autónomos de aprendizaje.

Gestiona proyectos de manera ética.

Propicia la vida en democracia comprendiendo los procesos históricos y sociales.

Se comunica en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera.

Comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa.

Practica una vida activa y saludable.

Aprecia manifestaciones artístico-culturales y crea proyectos de arte.

Interpreta la realidad y toma decisiones con conocimientos matemáticos.

Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.

Aprovecha responsablemente las tecnologías.

Currículo
N a c i o n a l

CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I La democracia y el sistema interamericano

Artículo 1
Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla. La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2
El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

Artículo 3
Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4
Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa. La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5
El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6
La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II La democracia y los derechos humanos

Artículo 7
La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8
Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo. Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9
La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10
La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

Artículo 11
La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12
La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13
La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14
Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15
El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16
La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

Artículo 17
Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18
Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19
Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20
En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente. El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática. Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21
Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato. El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos. Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Artículo 22
Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V La democracia y las misiones de observación electoral

Artículo 23
Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos. Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24
Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral. Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada. Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25
Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas. La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI Promoción de la cultura democrática

Artículo 26
La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27
Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28
Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

Presentación

Estimada(o) estudiante:

Sabemos que los estudios en secundaria te exigen desarrollar procesos cognitivos cada vez más complejos y desafiantes para poder aprender; por eso, ponemos en tus manos el presente texto que te brindará herramientas útiles para estudiar y lograr nuevos aprendizajes.

A continuación, te presentamos los cuatro ejes temáticos en los que se divide el libro:

Eje 1. Condiciones y habilidades para aprender mejor

Las fichas 1 y 2 están diseñadas para que aprendas un poco más sobre cómo funciona tu atención, concentración y memoria, así como para conocer tus estilos de aprendizaje; también para que puedas organizar tu tiempo y reflexiones sobre las condiciones que influyen en tu aprendizaje y en tu rendimiento escolar. Todo ello tiene la finalidad de que puedas lograr mayor autonomía y eficiencia en el estudio.

Eje 2. Investigación

Generalmente, las fichas 3 y 4, y en algunos casos la 5, te brindan herramientas para poder investigar sobre un tema de tu interés. Vas a aprender sobre las diferentes maneras en que se percibe e interpreta la realidad y las formas o métodos para investigarla, por ejemplo, utilizando técnicas y elaborando instrumentos para obtener información.

Eje 3. Procesamiento de la información

Las fichas 6 y 7 te van a servir para aprender a trabajar con los textos de documentos informativos, de manera que puedas aprenderlos. Este proceso implica realizar varias acciones o tareas cognitivas: comprender lo que lees; jerarquizar las ideas o conceptos y transformarlos en ideas o palabras clave, y organizar estas palabras o ideas clave de diferentes formas, mediante dibujos, flechas, cuadros o formatos, para elaborar distintos organizadores visuales de información, como mapas mentales, líneas de tiempo, diagramas de Venn, mapas conceptuales, estrellas de ocho puntas, entre otros.

Aprenderás también a seleccionar el organizador visual más adecuado para cada tipo de texto, y a utilizarlo para aprender y exponer. Por último, tendrás la capacidad de elaborar un ensayo simple para defender por escrito y de manera oral tu punto de vista.

Eje 4. Comunicación de la información

Finalmente, la última o las dos últimas fichas del cuaderno están dirigidas a mejorar tus habilidades para comunicar información de manera oral, brindándote técnicas que te ayudarán a transmitir la información de forma clara, segura y organizada. Vas a aprender a leer mejor en voz alta, a exponer usando organizadores de información, a debatir alturadamente, a desenvolverte en una entrevista de estudios o trabajo, y a exponer un informe de investigación.

Creemos que con todas estas herramientas de trabajo vas a poder estudiar y aprender de manera más satisfactoria y eficiente.

¡Te deseamos lo mejor!
Ministerio de Educación





MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

Dirección de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

CUADERNO DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL AUTOESTUDIO 2

© Ministerio de Educación
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú
Teléfono: 615-5800
www.gob.pe/minedu

Elaboración pedagógica

Sylvanna Valdivia Cañotte
Alonso German Velasco Tapia
Maite Rofes Chávez
María Verónica Zeballos Valle

Diseño y diagramación

Juan Carlos Contreras Martínez
Abraham Gonzales Gonzales

Ilustración

Jose Alfredo D'Arrigo Moncayo
Gloria Arredondo Castillo

Corrección de estilo

Martín Gálvez Contreras
Gerson Rivera Cisneros

Primera edición: 2020
Tiraje: 5 644 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2020-07529

Se terminó de imprimir en Noviembre del 2020, en los talleres
gráficos de Industria Gráfica **Cimagraf S.A.C.**, sito en
pasaje Santa Rosa N.º 140, Ate, Lima.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este
documento sin permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



Índice

- 1 Mis estilos de aprendizaje 4
- 2 Atender para aprender 10
- 3 Observar por placer y para investigar 16
- 4 La ruta de la observación científica 22
- 5 Aprendo a elaborar un cuadro comparativo y un diagrama de Venn 28
- 6 Un diagrama de flujo para graficar ciclos o procesos 34
- 7 Una línea de tiempo para aprender historia 39
- 8 Expongo mejor con un organizador visual 43

Mis estilos de aprendizaje



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a reconocer mis estilos de aprendizaje.



¿Qué conozco?

1. Leo con atención y respondo.

Yo me siento bien al estudiar escuchando música.



A mí me agrada caminar mientras reviso mis apuntes de clase.



En cambio, yo prefiero escribir y hacer esquemas de lo que voy estudiando.



Yo necesito estar en absoluto silencio para leer y estudiar.



Escribo en mi cuaderno...



- ¿Por qué existen diversas formas de estudiar y aprender?
- ¿Con qué personaje me identifico?, ¿por qué?
- ¿A mí cómo me gusta estudiar?
- ¿Me resulta fácil aprender?, ¿por qué?
- ¿Por qué creo que es importante que identifique mi estilo de aprendizaje?

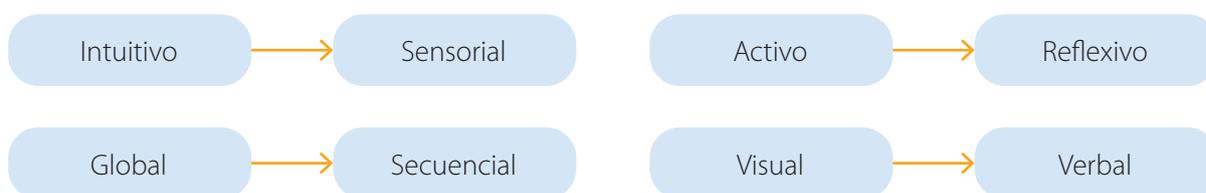


Mis nuevos aprendizajes

2. Reviso la siguiente información sobre los estilos de aprendizaje.

El conocer los estilos de aprendizaje ayudará a saber cómo aprender y qué herramientas o estrategias se pueden poner en práctica para hacerlo mejor y con mayor facilidad.

Barbara Soloman, de la Universidad de Carolina del Norte, propuso un modelo de estilos de aprendizaje con cuatro categorías, cada una de las cuales presenta dos estilos de aprender que son contrarios entre sí: están a extremos distintos. Lo interesante es descubrir hacia cuál de estos se acerca o se aleja la personalidad de cada individuo. Estas son las categorías que propone:



Los estilos de aprendizaje de una persona son combinaciones de las siguientes categorías:

| | |
|--------------------------|--|
| Estilo activo | <ul style="list-style-type: none"> Se retiene y comprende mejor la información cuando se puede hacer algo en la realidad con la información que se ha adquirido o cuando se puede comprobar materialmente. Se prefiere aplicar lo que se recibe para luego asimilarlo. Se busca experimentar y comprobar los datos. Ayuda mucho explicar a otras personas la información que se ha adquirido. |
| Estilo reflexivo | <ul style="list-style-type: none"> Se aprende mejor cuando se toma cierto tiempo para reflexionar en torno a la información que se ha recibido. Se examina la coherencia lógica de la información que se recibe. Se busca la consistencia teórica. |
| Estilo sensorial | <ul style="list-style-type: none"> Se prefiere trabajar con datos concretos y específicos (nombres, fechas, lugares, etc.). Se aprende mejor cuando se observa funcionar las cosas y cuando se las tiene entre manos para apreciar los materiales. Por lo general, se prefiere seguir los procedimientos y las estrategias que se conocen; una persona no se adecúa bien cuando tiene que utilizar procedimientos diferentes de los que emplea normalmente. |
| Estilo intuitivo | <ul style="list-style-type: none"> Se trabaja bien cuando se utilizan símbolos y abstracciones. Se tiene capacidad para comprender mejor las teorías. No resulta agradable lo repetitivo, el ejercicio práctico ni el aprendizaje en función de hechos. Se tiene habilidad para trabajar con conceptos nuevos e ideas generales. Se aprende mejor cuando se encuentra correspondencia entre lo nuevo y la información que ya se conoce. |
| Estilo secuencial | <ul style="list-style-type: none"> Se aprende mejor si la información se presenta en una secuencia ordenada y lógica. Se prefiere seguir paso a paso cada una de las actividades que se realizan; así, por ejemplo, primero se lee una vez, después se subraya el texto y, finalmente, se lee solamente aquellas ideas resaltadas. Se desenvuelve mejor si se estudia de lo más fácil a lo más difícil. |



| | |
|----------------------|--|
| Estilo global | <ul style="list-style-type: none">• Se captan mejor las ideas si se tiene primero una visión de la totalidad. Así, se va dando sentido a los detalles.• Se pueden enfocar los acontecimientos desde muchos aspectos, estableciendo relaciones entre unos y otros. |
| Estilo visual | <ul style="list-style-type: none">• Se aprende mejor cuando se puede ver la información en mapas, fotos, ilustraciones, esquemas, cuadros, tablas, diagramas, etc.• Se tiene mayor facilidad para captar la información que se presenta de manera escrita, con esquemas, diagramas, etc. Por el contrario, se muestra dificultad para captarla si solo se escucha. |
| Estilo verbal | <ul style="list-style-type: none">• Se tiene mayor facilidad para aprender aquello que se escucha.• Se aprovecha más cuando se participa de discusiones, y se aprende mejor cuando se explica a otras personas o cuando otros explican la información.• Resulta más beneficioso el estudio de material escrito. En algunos casos, se puede leer el material en voz alta para así comprenderlo mejor. |

Adaptado de Burga, R., Chereque, A., y Valdivia, F. (1999). *Opciones profesionales*. Lima: Bruño - MED.

3. Observo las siguientes imágenes: todas muestran diferentes formas de estudiar. Escribo al costado de cada imagen el estilo de aprendizaje que creo que corresponde.



a. Necesito pensar y analizar las ideas de los autores.

Estilo: _____



b. Cuando le explico a mi amiga, yo aprendo mejor.

Estilo: _____



c. Para aprender, necesito que me expliquen paso a paso.

Estilo: _____



d. Aprendo mejor cuando veo cómo se hacen las cosas y puedo practicar.

Estilo: _____



Practico lo que aprendí

4. Realizo las siguientes acciones para conocer cuáles son mis estilos de aprendizaje.

a. Lleno la siguiente encuesta:

IDENTIFICO MIS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Encuesta basada en el inventario de estilos de aprendizaje de Barbara Solomon, de la Universidad de Carolina del Norte.

Instrucciones: resuelvo la encuesta escribiendo "a" o "b" al costado del número correspondiente, según lo que hago generalmente.

- 1 Generalmente estudio mejor... ()
 - a) Con un grupo de personas.
 - b) Solo o con una persona más.
- 2 Creo que, por lo general, tiendo a ser... ()
 - a) Realista.
 - b) Imaginativo.
- 3 Cuando me acuerdo de las actividades que realicé ayer, me vienen a la mente... ()
 - a) Imágenes y figuras.
 - b) Frases y descripciones verbales.
- 4 Cuando empiezo con algún tema nuevo me parece que es... ()
 - a) Más fácil al inicio y poco a poco se me hace complicado.
 - b) Complicado al empezar, pero luego cuando avanzo se vuelve más fácil.
- 5 Cuando tengo que aprender alguna tarea nueva prefiero... ()
 - a) Tratar de desarrollarla inmediatamente.
 - b) Analizarla y pensar en cómo haré para desarrollarla.
- 6 Si tuviera que enseñar, lo haría... ()
 - a) Planteando situaciones y soluciones aplicables a la vida cotidiana.
 - b) Haciendo que reflexionen sobre las ideas.
- 7 Es mejor cuando la información nueva llega a mí a través de... ()
 - a) Gráficos, esquemas, mapas conceptuales, etc.
 - b) Explicaciones o instrucciones verbales o escritas.
- 8 Mi ritmo de estudio para aprender implica... ()
 - a) Estudiar a un ritmo regular. Estudio mucho para captar la información.
 - b) Hacerlo paulatinamente. Al principio me confundo hasta que, de pronto, todo cobra sentido.
- 9 Para mí es más fácil comprender instrucciones... ()
 - a) Después de que intento ejecutarlas inmediatamente.
 - b) Después de tomarme un tiempo para entender cómo se ejecutan.
- 10 Para mí es más fácil aprender... ()
 - a) Hechos concretos.
 - b) Ideas y conceptos abstractos.
- 11 Cuando los textos que reviso tienen muchas figuras, esquemas, diagramas, etc., es posible que... ()
 - a) Me concentre en las figuras y tablas.
 - b) Centre mi atención en el texto.
- 12 Tengo mayor facilidad para memorizar... ()
 - a) Un listado de datos.
 - b) Un texto completo que incluye los hechos de la lista.
- 13 Me parece que tengo más facilidad para recordar cuando... ()
 - a) Yo mismo participo en la elaboración de algún tema.
 - b) Leo y reflexiono sobre un tema.
- 14 Por lo general, mi memoria es... ()
 - a) Buena, recuerdo personas, lugares y dónde dejo mis cosas.
 - b) Mala, con frecuencia olvido y pierdo las cosas.
- 15 Prefiero las clases en las que los docentes... ()
 - a) Desarrollan sus temas utilizando esquemas, diagramas, etc.
 - b) Explican verbalmente la mayor parte del tiempo.
- 16 Para mí es más fácil... ()
 - a) Entender las partes de un texto y, luego, el concepto general.
 - b) Entender el concepto general y, luego, las partes.
- 17 Cuando tengo que aprender algún tema nuevo, me es más fácil... ()
 - a) Aprender si intercambio ideas con otros.
 - b) Aprender si pienso yo solo.
- 18 Tengo habilidades para... ()
 - a) Hacer mis trabajos con cuidado.
 - b) Crear, me gusta cambiar e innovar cuando hago mis trabajos.
- 19 Tengo más facilidad para recordar aquello... ()
 - a) Que me es posible ver.
 - b) Que me es transmitido verbalmente.
- 20 Cuando resuelvo problemas de matemáticas... ()
 - a) Trato de llegar paso a paso a la solución.
 - b) Tengo idea de la solución, pero me resulta difícil saber los pasos que se requieren para llegar a ellas.
- 21 En la exposición de un tema, yo prefiero... ()
 - a) Discutir y analizar la información grupalmente.
 - b) Que haya pausas para poder hacer anotaciones a partir de las ideas que se presentan.
- 22 Cuando me toman un examen donde hay varias posibilidades de respuestas, es posible que... ()
 - a) No me alcance el tiempo.
 - b) Me distraiga y pierda puntos por no leer adecuadamente las instrucciones ni las preguntas.
- 23 Cuando tengo que ir a un lugar que no conozco, prefiero... ()
 - a) Tener un mapa o un croquis para orientarme.
 - b) Tener indicaciones escritas para arribar al lugar deseado.
- 24 Después de haber leído algún texto, recuerdo... ()
 - a) Los hechos que leí, tratando de relacionarlos para comprender el tema.
 - b) Solo la conclusión, mas no los sucesos previos, por lo que necesito revisar nuevamente el material para recordarlos.
- 25 Cuando compro alguna herramienta o aparato nuevo, yo tiendo a... ()
 - a) Probar cómo funciona.
 - b) Leer antes el manual y seguir las instrucciones.
- 26 Cuando puedo escoger un tema para leer, prefiero... ()
 - a) Temas con información nueva o cómo desarrollar actividades.
 - b) Temas que me hagan reflexionar.
- 27 Cuando el docente utiliza diagramas o esquemas, yo recuerdo... ()
 - a) Lo que vi.
 - b) Lo que explicó sobre el tema.
- 28 Aprovecho mucho mejor la información cuando... ()
 - a) Se me presenta parte por parte en forma ordenada.
 - b) Se presenta la idea general y se relaciona con otros temas.

b. Anoto mis respuestas en el siguiente cuadro siguiendo las instrucciones.

HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TEST

- Coloco un aspa en el casillero que corresponda. Por ejemplo, si respondí "b" a la pregunta 1, haré un aspa en la columna "b" de la pregunta 1.
- Cuento las aspás que marqué en cada una de las columnas y escribo el resultado abajo, donde dice "totales".
- En cada columna obtendré un resultado que tiene 2 cifras. Los resto y escribo la diferencia. Escribo al lado de la cifra resultante la letra de la columna que tuvo más marcas. Por ejemplo, si en la columna "a" tuve 4 marcas y en la columna "b" tuve 3 marcas, la diferencia será "1" y tendré que escribir "1a".

Mis estilos de aprendizaje

| Activo/ reflexivo | | Sensorial/ intuitivo | | Visual/ verbal | | Secuencial/ global | |
|----------------------|---|-------------------------|---|-------------------|---|-----------------------|---|
| a | b | a | b | a | b | a | b |
| 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 | |
| Totales | | Totales | | Totales | | Totales | |
| Diferencia: | | Diferencia: | | Diferencia: | | Diferencia: | |

c. Marco con un aspa mis resultados donde corresponda en las barras de la "Escala de estilos de aprendizaje" que sigue a continuación:

Escala de estilos de aprendizaje

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Activo | 7a | 6a | 5a | 4a | 3a | 2a | 1a | 0 | 1b | 2b | 3b | 4b | 5b | 6b | 7b | Reflexivo |
| Sensorial | 7a | 6a | 5a | 4a | 3a | 2a | 1a | 0 | 1b | 2b | 3b | 4b | 5b | 6b | 7b | Intuitivo |
| Visual | 7a | 6a | 5a | 4a | 3a | 2a | 1a | 0 | 1b | 2b | 3b | 4b | 5b | 6b | 7b | Verbal |
| Secuencial | 7a | 6a | 5a | 4a | 3a | 2a | 1a | 0 | 1b | 2b | 3b | 4b | 5b | 6b | 7b | Global |

Interpretación de resultados

- Si mi calificación se encuentra en una escala de **1 a 2**, quiere decir que se presenta un **equilibrio en las dos categorías de esa escala**.
- Si mi calificación se encuentra en una escala de **3, 4 o 5**, es que tengo una **preferencia moderada** por una categoría de la escala y, por lo tanto, **aprenderé con mayor facilidad en un ambiente que favorezca esa categoría**.
- Si mi calificación se encuentra en una escala de **6 o 7**, tengo una **preferencia muy fuerte** por una dimensión de la escala, **seguramente tendré grandes dificultades para aprender en un ambiente que no apoye esa preferencia**.

d. Ahora explico con mis palabras y con ejemplos los estilos de aprendizaje que tengo.

Four horizontal lines for writing, enclosed in a rounded orange border.



Evaluó mis aprendizajes

5. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación de estilos de aprendizaje

| Logros | Sí | No |
|---|----|----|
| ¿Leí con atención la información teórica? | | |
| ¿Marqué todas las alternativas del <i>test</i> ? | | |
| ¿Calculé sus resultados? | | |
| ¿Descubrí mi estilo de aprendizaje y lo relacioné con las técnicas que utilizo para estudiar? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo aquí una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha.

Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo en mi cuaderno.

Atender para aprender



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a reconocer los diferentes tipos de atención que puedo utilizar en mi vida cotidiana y en mi aprendizaje.



¿Qué conozco?

1. Observo con atención los rostros de estas personas y respondo.



Escribo en mi cuaderno...



- ¿Cuántas personas diferentes hay?
- ¿Qué acciones realicé para lograr identificar cuántas personas diferentes hay?
- ¿Me resultó difícil identificar cuántas personas diferentes hay?, ¿por qué?
- ¿Tengo dificultades para atender?, ¿cuándo? (Cuando tengo un problema, cuando estoy estresado(a), cuando no me interesa, cuando tengo hambre, cuando no dormí bien, etc.).
- ¿Por qué creo que es importante aprender a atender?

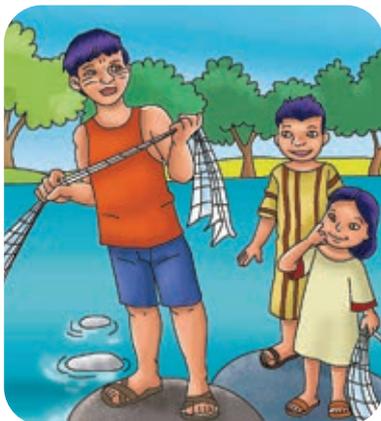


Mis nuevos aprendizajes

2. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre la atención.

La atención es un proceso psicológico necesario para el procesamiento de la información y para la realización de cualquier actividad. La atención es una actividad voluntaria al igual que la concentración. Se atiende normalmente a lo que atrae o "jala" la atención. Por ejemplo, normalmente se presta atención a sucesos o situaciones llamativas que se ven o escuchan (fuegos artificiales, gritos desesperados, etc.), pero se requiere estimular y usar la propia voluntad cuando se necesita toda la atención para realizar acciones como escuchar una clase, revisar las actividades pendientes de una tarea, fijarse en cómo se hace el movimiento que pide el profesor de educación física u observar cómo se hace el masato.

A continuación, se presentan los tipos de atención:





Respondo sobre lo que he leído

3. Leo con atención las siguientes interrogantes y escribo las respuestas en mi cuaderno.
 - a. ¿Cuáles son los tipos de atención que existen?
 - b. ¿Qué diferencias encuentro entre los tres tipos de atención?
 - c. ¿Cuál es el tipo de atención que requiere más tiempo?
4. Pienso en los diferentes lugares donde estoy en mi día a día (hogar, escuela o comunidad) y trato de encontrar ejemplos de situaciones en las que me ayudan los diferentes tipos de atención. Escribo mis ejemplos en este cuadro:

| Ámbitos | Atención focalizada | Atención sostenida | Atención selectiva |
|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Hogar | | | |
| Escuela | | | |
| Comunidad | | | |

5. Observo las siguientes cenefas elaboradas por la comunidad shipibo-konibo para la feria con motivo de la celebración del Día Internacional de la Madre Tierra.
 - a. Dibujo en los recuadros vacíos la imagen que se repite en cada una.

A



B



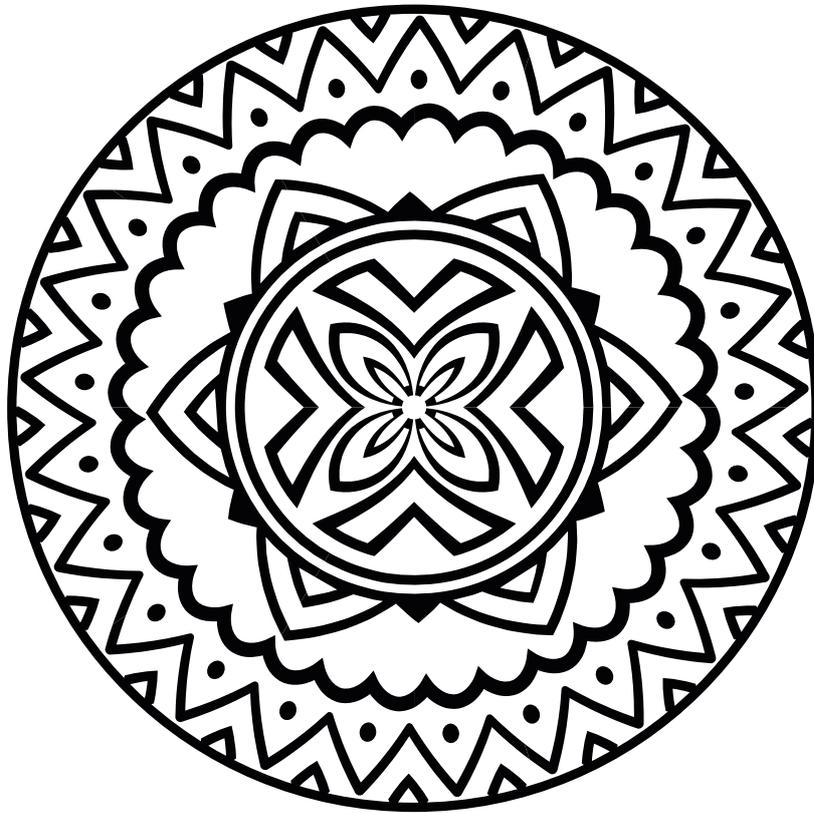
b. Reflexiono y respondo.

Escribo en mi cuaderno...



- ▶ ¿Qué observo en los diseños de cada cenefa?
- ▶ ¿Cuántas veces se repite el patrón en los dibujos 1 y 2?
- ▶ Si quisiera alargar la cenefa 2 una vez, ¿qué parte del diseño debería aumentar? Lo describo.
- ▶ Al desarrollar estas actividades de observar y responder las preguntas, ¿qué tipos de atención utilicé?, ¿por qué?

6. Coloreo el siguiente mandala y luego respondo las preguntas.



a. ¿Qué pasos seguí para colorear el mandala de manera simétrica y creativa?

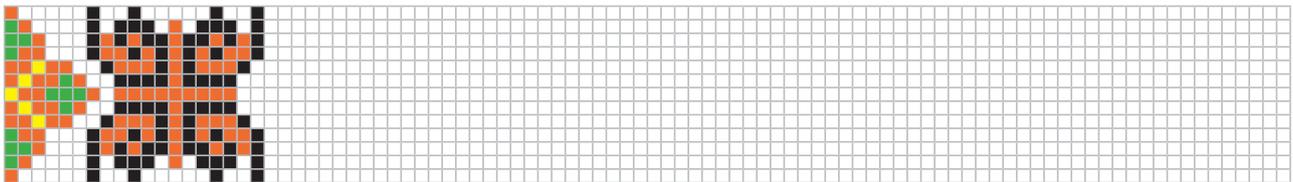
b. ¿Considero que esta actividad exige mucha atención de mi parte?, ¿por qué?



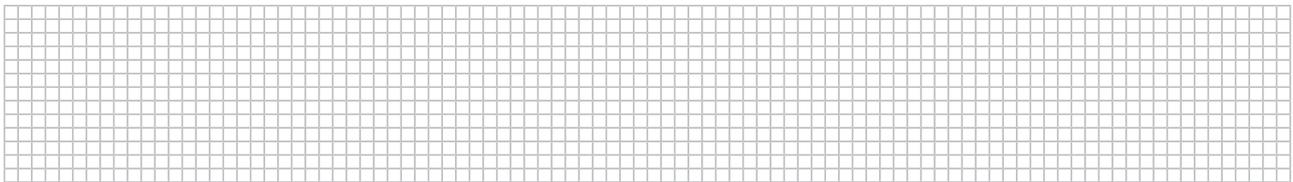
Practico lo que aprendí

7. Imagino que soy una buena tejedora o un buen tejedor de pulseras de mostacillas, pero que a veces me distraigo.

a. Observo dos de mis artesanías, identifico el patrón del dibujo y lo continuo.



b. Diseño una pulsera siguiendo un patrón.



c. Respondo lo siguiente:

Escribo en mi cuaderno...



- ¿Qué tipos de atención utilicé para realizar las actividades anteriores? Fundamento mi respuesta.
- ¿Qué importancia tiene el desarrollo de los tipos de atención en mi vida cotidiana y en mi aprendizaje?

8. Encuentro en el siguiente texto todos los conectores de información que ayudan a enlazar las ideas u oraciones: *y, que, tal, luego, por último, como, también, además, por otro lado, o, sin embargo, por ejemplo*.

a. Los encierro en un círculo con color rojo.

En todo el mundo, hay insectos que elaboran productos muy útiles para el hombre, como las abejas, que fabrican miel y la cera que se usa para la elaboración de lápiz labial y otros productos. También, dentro de este tipo de insectos, está la cochinilla, que al ser triturada se convierte en un tinte rojo que se emplea en bebidas, alimentos y cosméticos. Además, está el gusano de seda, cuyo capullo puede hilarse y luego ser tejido para producir la seda. Por otro lado, hay insectos que sirven al hombre como alimento; por ejemplo, el suri o gusano, que se reproduce en el tallo de los árboles de aguaje o palmito, muy apreciado en las comunidades de la Amazonía; los chapulines o grillos, que se comen con ají en México, o las hormigas culonas, que se comen como un aperitivo similar al maní en Colombia.

Sin embargo, los insectos también pueden propagar graves enfermedades, como en la Edad Media, que la muerte negra o peste bubónica fue transmitida a los humanos por las pulgas que infestaban los cuerpos de las ratas enfermas. También, en la actualidad, algunos insectos como los mosquitos pueden transmitir enfermedades como la fiebre amarilla y la malaria; el piojo del cuerpo transmite el tifo, y las garrapatas y los ácaros propagan virus de muchas enfermedades. Por último, está la mosca, que puede llevar en sus patas y vellos los gérmenes de varias enfermedades, entre ellas, la fiebre tifoidea.

Adaptado de Lobsenz, N. (1967). *El mundo de los insectos*. Ciudad de México: Editorial Novaro.

- b. Ahora reflexiono y escribo mis respuestas. ¿Qué tuve que hacer para realizar la actividad?, ¿hice uso de la atención?, ¿qué tipo de atención apliqué?, ¿por qué?



Evaluó mis aprendizajes

9. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación sobre los tipos de atención

| Logros | Sí | No |
|---|----|----|
| ¿Coloreé el mandala y reflexioné a partir de las preguntas? | | |
| ¿Identifiqué los diferentes tipos de atención? | | |
| ¿Observé y comparé las cenefas? | | |
| ¿Identifiqué las situaciones en las que requiero los diferentes tipos de atención en mi vida cotidiana? | | |
| ¿Creo que algunos de estos ejercicios los puedo desarrollar escuchando música? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo en mi cuaderno una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha. Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien y los escribo. Ejemplo:

- **Emponado:** nombre que recibe el piso confeccionado con la madera del tronco de la pona (palmera). El tronco es machacado y extendido de extremo a extremo para ser usado como piso en las casas de la Amazonía.

Observar por placer y para investigar



¿Qué aprenderé?

Ejercitaré mi capacidad de observar para investigar, diferenciando la observación científica de la observación no científica.



¿Qué conozco?

1. Observo la siguiente escena y respondo.

Luisa y Álex se encuentran en la fiesta del Inti Raymi y comentan todo lo que van observando.

Me gusta observar lo que ocurre en el Inti Raymi. Mira el hombre vestido de inca. Me gustan los colores de su traje.

Yo veo que le llevan ofrendas de alimentos. Ya me dio hambre.



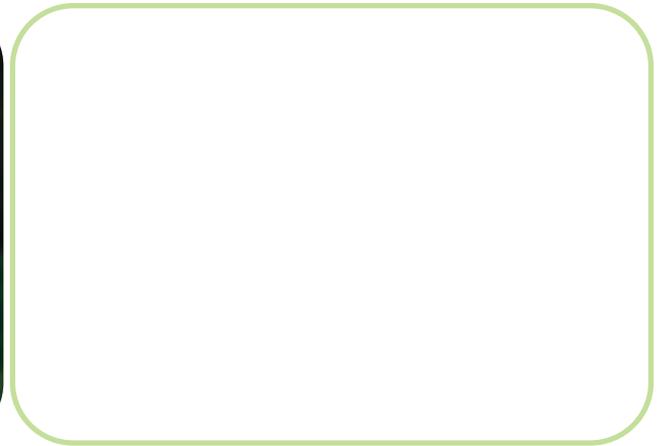
Fuente: <https://bit.ly/2S0S57b>

Escribo en mi cuaderno...



- ¿Qué veo en esta escena? Escribo todos los detalles que observo: ¿quiénes están?, ¿cómo se visten?, ¿qué están haciendo?, ¿cómo es el lugar?, ¿hace frío o calor?, ¿cómo es el escenario donde están?
- Converso con una compañera o un compañero que haya hecho este mismo ejercicio y me fijo si encontró detalles que yo no había observado.

2. Observo con atención este girasol y lo dibujo en el recuadro en blanco. Intento incluir todos los detalles que tiene y respondo.



Escribo en mi cuaderno...



- a. Hago una descripción del girasol, considerando todos los detalles que observé. Por ejemplo:
Tiene muchos pétalos que son de color amarillo en la punta y naranja en la base.
- b. ¿Alguna vez observé atentamente un objeto?
- c. ¿Pienso que es importante observar atentamente?, ¿por qué?



Mis nuevos aprendizajes

3. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre la observación como una herramienta para investigar y respondo.

Mamá, quiero que me enseñes a trabajar en la chacra como tú lo haces, a sembrar la yuca, a cosechar el plátano...



Claro, hijo, solo acompáñame cada día, de paso que me ayudas. Observa con atención todo lo que hago, poco a poco irás aprendiendo y, luego, lo podrás hacer tú solo.

En una comunidad awajún, Ronald y su mamá están saliendo de su casa hacia la chacra. Ambos conversan.

Escribo en mi cuaderno...



- ▶ ¿Alguna vez aprendí a realizar una actividad observando cómo la hace otra persona?, ¿qué aprendí?, ¿qué recuerdo de esa experiencia?

Observar permite mirar con atención cómo es el mundo y lo que ocurre en él. Se observan los rasgos físicos y los comportamientos de las personas, las características de los objetos, las situaciones o eventos sociales, los procesos productivos, los fenómenos naturales, los experimentos, etc. Por ejemplo:

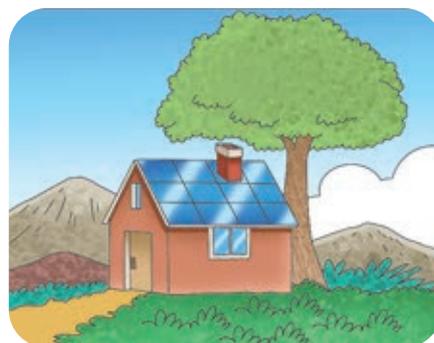
Observar cómo se organiza la comunidad para la crianza de truchas.



Observar cómo una vaca alimenta a su cría.



Observar cómo funcionan los paneles solares.



Se puede diferenciar dos tipos de observación, según la finalidad que esta tenga¹:

La observación no científica

Se da cuando se observa de forma espontánea algo que causa interés, gusta o llama la atención. Es la observación que se hace en la vida cotidiana, por curiosidad, necesidad o placer, sin ningún tipo de planificación. Por ejemplo:

Miro a mi hermanita menor mientras juega porque es muy divertida.

Contemplo los árboles y las flores mientras camino porque me calman y me ponen de buen humor.

La observación científica

Es una técnica que se emplea cuando se quiere investigar. Consiste en mirar atentamente el objeto, el fenómeno o la situación que causa interés, con la intención de obtener la información que se busca y registrarla para luego poder analizarla. Por ejemplo:

Voy a observar con detalle cómo alimentan a las vacas en casa de mis vecinos, para saber por qué la leche que producen es de mejor calidad que la leche que producen nuestras vacas.

Ideas clave



La diferencia básica entre la observación científica y la no científica está en la intencionalidad.

Observar científicamente significa examinar con un objetivo claro, definido y preciso. Se sabe qué y para qué se quiere observar, lo cual implica preparar cuidadosamente la observación.

Observar no científicamente significa observar sin intención, de forma espontánea y sin un objetivo definido; por tanto, sin preparación previa.

¹ Adaptado de Puente, W. (2001). *Técnicas de investigación*. Portal de Relaciones Públicas. <https://tinyurl.com/yxavn9p6>

Escribo en mi cuaderno...



- ¿A mí qué cosas me gusta observar en mi vida cotidiana?, ¿por qué me gustan?
- ¿Alguna vez hice una observación científica?, ¿qué observé?
- ¿Qué me gustaría observar científicamente?

Tipos de observación científica

Existen diferentes tipos de observación científica. Es importante conocerlos para saber cuál puede resultar más útil, según los objetivos de la observación.

a. Según el vínculo con aquello que se observa:

| Observación directa | Observación indirecta |
|--|--|
| Quando el investigador entra en contacto personal y directo con el hecho o fenómeno que quiere investigar. Por ejemplo: <i>Observo el proceso de teñido de la lana de oveja para hacer tejidos, mientras lo van realizando.</i> | Quando el investigador observa el hecho o fenómeno a través de observaciones realizadas por otras personas. Por ejemplo: <i>Veo grabaciones y fotografías del proceso de teñido de la lana de oveja para hacer tejidos.</i> |

b. Según la forma de participación en lo que se observa:

| Observación participante | Observación no participante |
|---|---|
| Quando el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado, para conseguir la información que busca "desde adentro". Por ejemplo: <i>Observo cómo es la convivencia en mi escuela, participando en la dinámica escolar como un estudiante que se relaciona con todos.</i> | Quando el investigador recoge la información "desde afuera", sin intervenir para nada en el grupo, hecho o fenómeno que investiga. Por ejemplo: <i>Un investigador llega a mi escuela para observar cómo es la convivencia escolar. Solo observa, no participa de la dinámica escolar.</i> |

c. Según el lugar donde se realiza la observación:

| Observación de campo | Observación de laboratorio |
|--|---|
| Quando la observación se realiza en los mismos lugares y el mismo tiempo donde ocurren los hechos o fenómenos que se investigan. Por ejemplo: <i>Observo el proceso natural de reproducción de los cuyes en el campo.</i> | Quando la observación se realiza en lugares previamente preparados, como museos o laboratorios, donde se replica el hecho o fenómeno que se investiga. Por ejemplo: <i>Llevo dos grupos de cuyes a un laboratorio para observar las diferencias en su reproducción, según el tipo de alimentación que reciben.</i> |

d. Según la cantidad de personas que realizan la observación:

| Observación de campo | Observación de laboratorio |
|--|--|
| <p>Cuando la observación la realiza una sola persona. Por ejemplo:</p> <p><i>Observo yo sola o solo la ceremonia del pago a la Pachamama, para hacer una monografía que me encargaron en mi escuela.</i></p> | <p>Cuando la observación la realizan varias personas que integran un equipo de trabajo. Puede ser que cada persona observa una parte, o también pueden observar todas lo mismo para luego comparar sus resultados. Por ejemplo:</p> <p><i>Tres compañeros observamos la ceremonia del pago a la Pachamama. Luego, intercambiamos nuestras opiniones sobre lo que observamos y preparamos la monografía grupal.</i></p> |



Practico lo que aprendí

4. Tomo en cuenta la información revisada y realizo lo siguiente.

- a. Hago una lista de cinco objetos, fenómenos o situaciones que me interesa observar. Escribo por qué me interesaría observarlos.

| Objeto, fenómeno o situación | ¿Por qué me interesa observarlo? |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

- b. De los objetos, fenómenos o situaciones que elegí, ¿cuáles quisiera observar de forma científica y cuáles observaría de forma espontánea o no científica? Los escribo en el siguiente cuadro:

| Observación científica | Observación no científica |
|------------------------|---------------------------|
| | |

- c. Ahora elijo uno de los objetos, las situaciones o los fenómenos anteriores y explico cómo lo observaría, teniendo en cuenta los diferentes tipos de observación que he aprendido.

- d. En el siguiente cuadro, marco con una aspa (x) el tipo de observación que elegí y explico el motivo de mi elección.

| Marco con una aspa (x) el tipo de observación que elegí | | ¿Por qué elegí este tipo de observación? | |
|---|--|--|--|
| Directa | | Indirecta | |
| Participante | | No participante | |
| De campo | | De laboratorio | |
| Individual | | Grupal | |



Evaluó mis aprendizajes

5. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación sobre los tipos de observación

| Logro | Sí | No |
|--|----|----|
| ¿Leí toda la ficha y respondí todas las preguntas y los ejercicios que se me plantearon? | | |
| ¿Hice un dibujo a detalle y escribí una descripción a partir de una imagen? | | |
| ¿Identifiqué cinco objetos, situaciones o fenómenos que me interesan observar? | | |
| ¿Reconocí cuándo me conviene observar de forma científica y cuándo de forma no científica o espontánea? | | |
| ¿Elegí los tipos de observación que mejor me ayudan para investigar un determinado objeto, situación o fenómeno? | | |

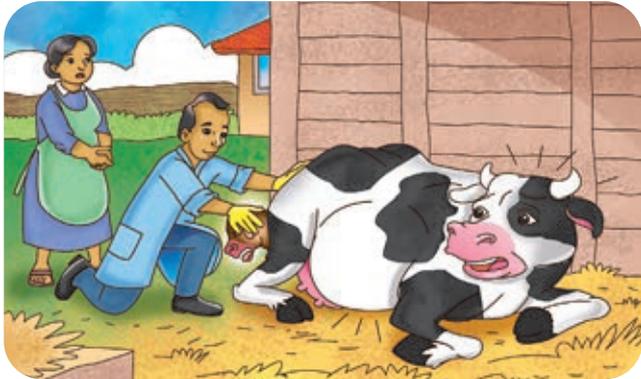
Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo en mi cuaderno una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha. Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo.

La ruta de la observación científica



¿Qué aprenderé?

Conoceré los pasos para realizar la observación científica, utilizando una herramienta de observación.



¿Qué conozco?

1. Observo la siguiente escena:

El señor Hilares está preocupado porque el maíz de su chacra no está creciendo como el año pasado. Él conversa con su sobrina Vilma, recién egresada de Ingeniería Agrónoma de la Universidad del Altiplano, quien conoce muy bien el tema.



Sí, tío. Efectivamente, parece que se trata del gusano cogollero, pero voy a examinar bien para ver si hay otra plaga más o solo es esa. Según esto, te voy a enviar un preparado para que fumigues tu plantación.

Vilma, el crecimiento de la planta es muy lento y han aparecido huecos en la base, cerca de la tierra, y ahora en las hojas... he visto por ahí algún gusano...

2. Respondo recordando lo que trabajé en la ficha anterior sobre los tipos de observación.

¿Qué tipo de observación está realizando Vilma para evaluar lo que sucede con la plantación de maíz de su tío? Marco las opciones correctas.

- | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Científica | <input type="checkbox"/> No científica | <input type="checkbox"/> Directa | <input type="checkbox"/> Indirecta | <input type="checkbox"/> Participante |
| <input type="checkbox"/> No participante | <input type="checkbox"/> De campo | <input type="checkbox"/> De laboratorio | <input type="checkbox"/> Individual | <input type="checkbox"/> De equipo |

3. Ahora leo el siguiente caso y respondo las preguntas haciendo uso de la observación científica:

Los pobladores de la comunidad rural de Pampa Chilca se están enfermado mucho del estómago desde hace más de tres meses. Han hablado con el alcalde de la provincia para que les envíe un especialista que analice el agua del río que ellos toman, porque han notado que tiene un sabor raro que antes no tenía.

Escribo en mi cuaderno...

- ¿Qué especialista creo que enviarán para analizar el agua?
- ¿Qué me imagino que hará para analizar el agua?
- ¿Qué método creo que empleará?



Mis nuevos aprendizajes

4. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre la ruta de la observación científica y respondo.



El alcalde envía a un ingeniero ambiental para que tome muestras del agua del río aledaño a la comunidad.

Escribo en mi cuaderno...

- ¿Será observación científica la que va a realizar el ingeniero ambiental con el agua del río de Pampa Chilca?, ¿por qué?
- ¿Qué pasos creo que seguirá para hacerlo?

5. Recuerdo lo que es la observación científica y reviso los pasos que se deben seguir para realizarla y los instrumentos que se emplean para ello.

La observación científica

Es una técnica que se emplea cuando se quiere investigar. Consiste en mirar atentamente el objeto, el fenómeno o la situación que causa interés, con la intención de obtener la información que se busca y registrarla para luego poder analizarla.

La observación científica tiene una **intención u objetivo**. Esto significa que se debe partir de una necesidad de descubrir o comprobar algo, y luego se deben seguir ciertos pasos que permitirán lograr lo propuesto. Por ejemplo:

- *Vilma, la sobrina del Sr. Hilarés que es ingeniera agrónoma, ha estado observando cuidadosamente las plantas de maíz de la plantación de su tío para averiguar por qué no están creciendo como todos los años y ver que puede hacer para que mejoren.*
- *El ingeniero ambiental está tomando muestras de agua de diferentes partes del río para analizarla en el laboratorio y ver lo que contiene. De este modo podrá averiguar por qué los pobladores de Pampa Chilca están enfermándose del estómago al beberla.*

Pasos que seguir para la observación científica

Cuando realizo una observación científica, debo tener en cuenta los siguientes pasos:

| Pasos | ¿Qué implica este paso? | Completo con un ejemplo |
|---|--|--|
| 1. Elijo lo que voy a observar. | Delimito el objeto, la situación o el fenómeno que voy a observar. | Objeto de observación del ingeniero ambiental: _____ _____ Objeto de observación de Vilma: _____ _____ |
| 2. Defino el objetivo de mi observación. | Defino cuál es la intención de mi observación, lo que quiero conocer, descubrir o verificar. Puedo escribir mi objetivo como una pregunta. | Objetivo de la observación del ingeniero ambiental: <i>Indagar los componentes que presenta la muestra de agua del río de Pampa Chilca.</i> Objetivo de la observación de Vilma: _____ _____ |
| 3. Elijo el método para recoger la información, observo y voy recopilando muestras o registrando lo que observo | Elijo el formato que utilizaré para recoger la información que necesito cuando observo muestras de sustancias (agua, sangre, tierra, heces, etc.), grabación, fotografías, lista de chequeo, guía de preguntas, etc. Este es el momento en el que observo con atención y detalle todo aquello que es importante para el objetivo que tengo. | <i>El ingeniero ambiental recoge varias muestras de agua del río.</i> ¿Cómo recoge Vilma sus observaciones sobre lo que ocurre en las plantas de maíz?: _____ _____ _____ |



4. Análisis de la información que recogí.

Ordeno la información que he obtenido, la vuelvo a mirar con atención, reflexiono sobre cada una de las ideas, las analizo teniendo en cuenta cuál era la pregunta que quería responder y escribo algunas conclusiones.

- Vilma analiza el tipo de parásito que está afectando el sembrío de maíz.
- El ingeniero ambiental analizará el agua en un laboratorio con diferentes pruebas químicas para ver sus componentes.

Instrumentos que ayudan a registrar información cuando se observa de manera científica

Cuando se observa una situación o un fenómeno de manera científica, se obtienen muchos datos e información interesante, que luego se necesitará recordar para poder analizarla. Entonces, es importante que mientras se observa, se cuente siempre con un instrumento que ayude a ir registrando toda esta información, ya sea a través de palabras, textos, imágenes o escenas.

Dos instrumentos bastante utilizados para la observación científica son los siguientes:

La guía de observación

Presenta de forma ordenada todos los aspectos que se quiere observar, según el objetivo que se trace.

La guía puede organizarse con títulos y subtítulos, o también con interrogantes que se irán respondiendo mientras se observa. Permite describir con detalle lo que se va observando.

Por ejemplo:



Guía de observación

Presencia de parásitos en:

1. Análisis de tierra
2. Raíces
3. Tallo
4. Hojas
5. Frutos

Tipos de parásitos:

1. Gusanos
2. Mosquitos
3. Aves
4. Otros

La lista de chequeo o de cotejo

Presenta los aspectos que se deben observar en el formato de una lista, para marcar si cada uno de ellos se cumple o no.

Ayuda, por ejemplo, cuando se quiere observar un mismo objeto en diferentes momentos e ir comparando cómo va cambiando en el tiempo.

Por ejemplo:



Lista de chequeo de muestras de agua

- () De agua profunda.
- () De agua superficial.
- () De agua en la orilla del río.
- () De agua al medio de la corriente.

Y también se pueden utilizar algunos recursos auxiliares que ayudarán a enriquecer el registro de la observación.



Registro audiovisual

Se recurre a fotografías o videos para registrar imágenes o escenas que brindan información mucho más completa sobre aquello que se está observando.



Cuaderno de anécdotas

Se escriben aquellas situaciones interesantes que, si bien no eran aspectos centrales de la observación, ayudan a ampliar y ejemplificar la información.

Ideas clave



Uno de los pasos más importantes cuando se hace una observación científica es tener mucha claridad en el objetivo propuesto. Ayuda mucho escribir este objetivo como una interrogante o pregunta que se quiere responder y, luego, concentrarse en observar aquello que permitirá responder la pregunta.



Respondo sobre lo que he leído

6. Leo con atención las siguientes interrogantes y escribo las respuestas en mi cuaderno.
 - a. ¿Por qué es importante la observación científica?
 - b. ¿Para qué me resultará útil la observación científica en mi vida como estudiante?
 - c. ¿Qué pasos sigo cuando voy a utilizar la técnica de observación científica?
 - d. ¿Qué instrumentos me ayudan a registrar la información de lo que observo?
 - e. ¿Qué recursos auxiliares enriquecen el registro de mi observación?



Practico lo que aprendí

7. Elijo un objeto, una situación o un fenómeno que me interesa investigar. Utilizo la técnica de observación científica, siguiendo cada uno de los pasos aprendidos. Luego, registro todo en mi cuaderno.
 - a. Elijo lo que voy a observar.
 - b. Defino el objetivo de mi observación.
 - c. Elijo el método para registrar los datos.
 - d. Observo y voy registrando.
 - e. Analizo la información.
8. Ahora elijo uno de los dos instrumentos para registrar la información de lo que observo (guía de observación o lista de chequeo). Lo diseño en mi cuaderno, teniendo en cuenta el objetivo de mi observación.



Evalúo mis aprendizajes

9. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación sobre la observación científica

| Logros | Sí | No |
|---|----|----|
| ¿Leí toda la ficha y respondí todas las preguntas y ejercicios que se me plantearon? | | |
| ¿Elegí un objeto, una situación o un fenómeno que me interesa investigar desde la observación científica? | | |
| ¿Escribí el objetivo de mi observación científica? | | |
| ¿Diseñé un instrumento para registrar información mientras observo? | | |
| ¿Realicé la observación haciendo uso del instrumento diseñado para mi registro de información? | | |
| ¿Analicé la información recogida y escribí conclusiones? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo en mi cuaderno una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha. Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo.

Aprendo a elaborar un cuadro comparativo y un diagrama de Venn



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a elaborar un cuadro comparativo y un diagrama de Venn.



¿Qué conozco?

1. Observo con atención y respondo.

| Cuadro comparativo | | | |
|--------------------|---|--|--|
| | Aztecas | Mayas | Incas |
| Arquitectura | Emplearon como material la piedra labrada y el adobe. | En las estructuras exteriores predomina el estilo piramidal. | Construyeron templos, calzadas, caminos, puentes, acueductos, canales, entre otras obras. |
| Escultura | Se expresaron en dos modalidades clásicas: en bulto redondo y en relieve. | Se expresaron en diversas modalidades: escultura en bulto, estelas y relieves. | Se limitaron a algunas representaciones en bulto. |
| Pintura | Emplearon colores brillantes en sus pinturas al fresco. | Emplearon una amplia gama de colores. Destacan los tonos claros. | Su cerámica era pictórica, Además, se cultivó un tipo de pintura mural lograda a través de moldes. |



Diagrama de Venn

Escribo en mi cuaderno...



- ¿Qué me llama la atención del cuadro comparativo y del diagrama de Venn?, ¿de qué tratan?, ¿qué elementos poseen?
- ¿Me parece que en ambos se están comparando temas?, ¿cuáles?
- ¿He elaborado esquemas como el de la imagen o parecidos?, ¿sobre qué tema los hice?
- ¿Para qué será importante que aprenda a elaborar cuadros comparativos y diagramas de Venn?



Mis nuevos aprendizajes

2. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre el cuadro comparativo.

El cuadro comparativo es un organizador de información que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o eventos. Está formado por un número determinado de columnas en las que se lee la información en forma vertical.

Pasos para elaborar un cuadro comparativo

Paso 1. Identifico los elementos que deseo comparar. Puedo hacer mi cuadro comparativo con tantas columnas como aspectos voy a tocar. En este caso, hay tres columnas: nombre del país, nombre de la capital y nombre de otras ciudades de ese país.

Paso 2. Determino las categorías de comparación: características de seres vivos u objetos que pueden ser iguales o diferentes, es decir, comparables; por ejemplo, colores, capitales de países, arquitectura, animales que vuelan, que no vuelan, forma de alimentarlos, etc.

3. Tomando en cuenta la información proporcionada por el mapa y completo la información del siguiente cuadro comparativo:



| Países de América del Sur | | |
|---------------------------|--------------|------------------------------------|
| País | Capital | Otras ciudades |
| Perú | Lima | Arequipa, Cusco, Piura. |
| Chile | Santiago | Iquique, Valparaíso, Arica. |
| | Bogotá | |
| Ecuador | | |
| | La Paz | |
| Paraguay | | |
| | | Sao Paulo, Río de Janeiro, Santos. |
| | Montevideo | |
| Surinam | | |
| | Buenos Aires | |
| Guyana | | |
| | Caracas | |

4. Leo con atención el siguiente texto sobre cómo criar diferentes mascotas. Luego, elaboro un cuadro de doble entrada que considere la vivienda y la alimentación de cada mascota.



¿Cómo criar un pajarillo caído del nido?

Ante todo, hay que facilitarle un nido calentito. Se puede utilizar una caja o un cestito de paja forrado con trozos de lana. Si el pajarito tiene pocos días de nacido, necesitará mucho calor, cosa que se puede facilitar manteniendo encendido sobre el nido un foco de 25 W. Hay que colocar el nido en un lugar apartado.

Lo más difícil para criar un pajarito huérfano es su alimentación: una alimentación equivocada puede producirle la muerte. Lo que más importa es la cantidad y el ritmo con que se le debe dar de comer. En condiciones normales, son alimentados por sus padres cada 10 minutos, aproximadamente. Entonces, se les debe dar de comer cada media hora como máximo. Se debe recordar que ellos comen insectos y gusanos. Los que más les gustan son los gusanos de harina, pero también pueden comer moscas. Se les debe alimentar con una pinza de bordes redondeados.

¿Cómo criar tortugas de agua?

Hace falta una tina que pueda contener por lo menos 20 litros de agua con una temperatura entre 20 y 27 grados. No puede ser agua del caño porque esta clorada y les hace daño a las tortugas. Por consiguiente, será necesario dejar que el agua repose en un balde o la tina como mínimo un día: al ser gaseoso, el cloro va a desaparecer y el agua se volverá adecuada para las tortugas. También se puede conseguir un acuario dotado de una instalación filtradora.

Sobre su alimentación, se les debe dar comida especial que se vende en las tiendas para mascotas, o bien carne cruda picada muy fina: muy poca cada vez para que no se contamine el agua. Ocasionalmente, también puede comer un poco de lechuga lavada y bien seca. Añadir algunas gotas de vitaminas a su comida contribuirá a que tenga buena salud.

¿Cómo se pueden criar ranas en casa?

Basta disponer de un recipiente bastante grande, llenarlo de agua estancada y seguir algunas simples normas. Cuando los renacuajos se encuentran en la última fase de su desarrollo, es oportuno colocar en la tina un plano inclinado que les permita salir de esta durante el periodo en que desarrollan sus pulmones. Se alimentan de algas filamentosas y con partículas vegetales que rascan con sus dienteitos. También se puede dejar en el agua algún trocito de lechuga, el cual se debe cambiar cada dos o tres días.

Adaptado de Zazini, G. (1973). *El libro del cómo (Biblioteca básica juvenil: tomo II)*. Barcelona: Grijalbo.



Fuente: <https://bit.ly/3icxUxs>



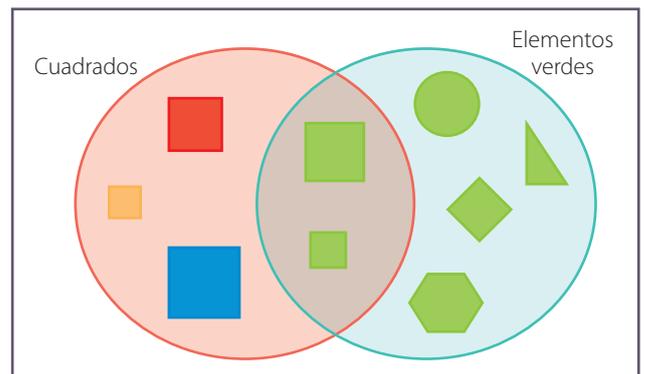
Fuente: <https://bit.ly/3icxum>



Fuente: <https://bit.ly/3n0E7QY>

5. A continuación, reviso la información sobre la elaboración de un diagrama de Venn.

El diagrama de Venn es un esquema que muestra gráficamente, en áreas circulares que se intersecan, los elementos comunes y los aspectos diferentes entre dos o más temas o conjuntos de conceptos.



Pasos para elaborar un diagrama Venn

Paso 1. Determino los temas a comparar y elaboro un listado de núcleos informativos sobre cada uno de ellos, a partir de una investigación.

Observo los ejemplos y completo los listados.

Sistema oseo

- Conjunto de 206 huesos.
- Representa el 12 % del peso del cuerpo.
- Algunas de sus funciones son sostener el cuerpo y darle postura, darle movimiento, proteger órganos internos y producir células sanguíneas.

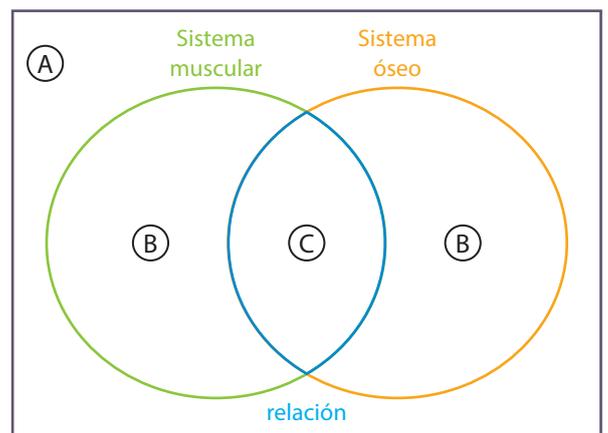
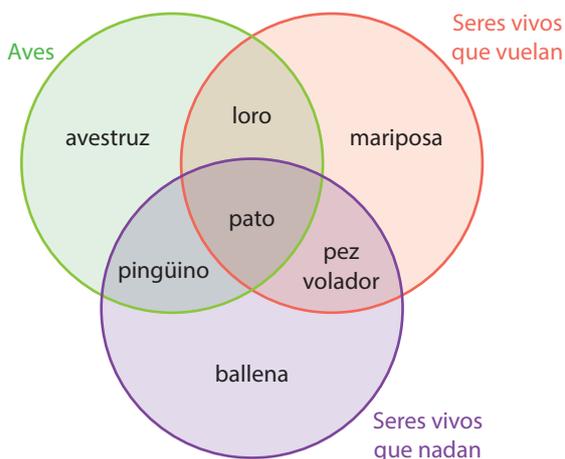
Sistema muscular

- Conjunto de aproximadamente 650 músculos.
- Representa aproximadamente el 28 % del peso del cuerpo.
- Su función principal es conseguir movilidad.
- Posee tres tipos de tejido muscular: esquelético, cardíaco y liso.

Paso 2. Identifico los núcleos informativos que constituyen diferencias y los núcleos que constituyen aspectos comunes entre ambos temas. Para esto subrayo con azul las semejanzas, y con rojo, las diferencias.

Paso 3. Reconozco los elementos del diagrama de Venn.

- A. Núcleos temáticos para comparar.
- B. Áreas que presentan las diferencias.
- C. Intersección o espacio de las semejanzas.



Paso 4. En mi cuaderno, elaboro el diagrama de Venn sobre el sistema muscular y el sistema óseo. Tengo en cuenta lo siguiente:

- a. Establezco el número de áreas circulares de acuerdo con el número de temas a comparar.
- b. Ubico en la intersección los elementos comunes, las semejanzas.
- c. Ubico en cada área circular la información exclusiva de cada tema trabajado.

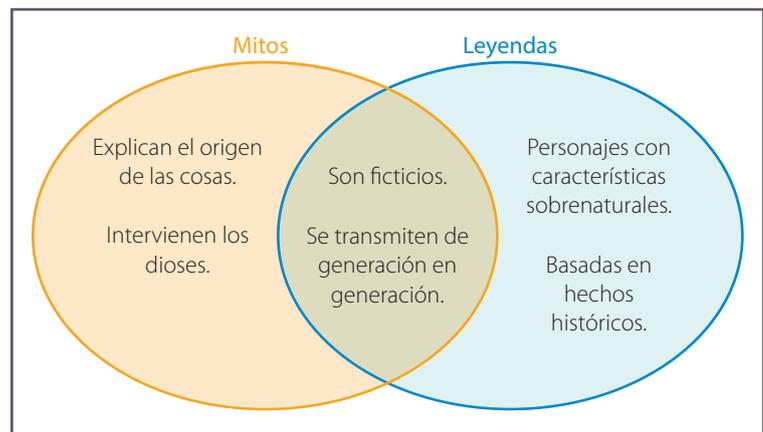
Paso 5. Reviso el diagrama de Venn que he elaborado. Respondo.

- a. ¿Qué elementos no consideré?, ¿por qué?
- b. ¿Ubiqué los elementos comunes y las diferencias existentes entre los conjuntos o temas en los espacios correctos?
- c. ¿Creo que podría mejorar algo en el cuadro?



Practico lo que aprendí

- 6. Observo el siguiente diagrama de Venn y determino si está elaborado adecuadamente. Fundamento mi respuesta.
- 7. Luego de revisar las pautas brindadas, elaboro un cuadro comparativo de un tema de mi interés.





Evaluó mis aprendizajes

8. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación del cuadro comparativo y del diagrama de Venn

| El cuadro comparativo | Sí | No |
|---|----|----|
| ¿Identifiqué los elementos (las categorías) a comparar? | | |
| ¿Determiné cuáles eran esas categorías comparativas? | | |
| ¿Ubiqué correctamente la información en el cuadro de doble entrada? | | |
| El diagrama de Venn | Sí | No |
| ¿Determiné los temas a comparar y elaboré un listado de núcleos informativos? | | |
| ¿Ubiqué correctamente lo correspondiente a las semejanzas y diferencias en el diagrama? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo aquí una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha.

Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo en mi cuaderno.

Un diagrama de flujo para graficar ciclos o procesos



¿Qué aprenderé?

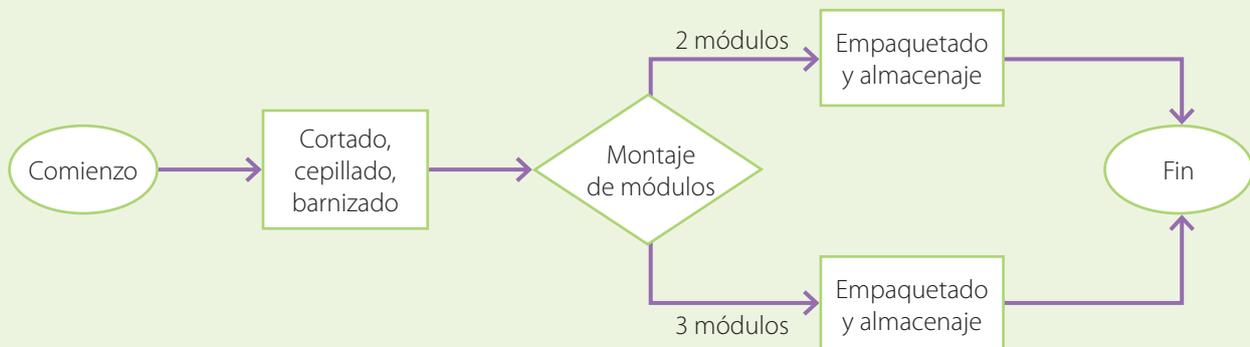
Aprenderé a elaborar un diagrama de flujo.



¿Qué conozco?

1. Observo atentamente y respondo.

Diagrama de flujo de la fabricación de una estantería de madera



Escribo en mi cuaderno...



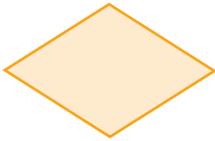
- ¿Qué me llama la atención del esquema?, ¿de qué trata?, ¿qué elementos posee?, ¿trata de algo que se repite? Explico.
- ¿Por qué el esquema contiene figuras geométricas?, ¿qué significado tienen?
- ¿Qué pueden indicar las flechas?
- ¿Qué ideas me ha transmitido el esquema?
- ¿He elaborado un esquema como el de la imagen?, ¿cómo lo hice?
- ¿Para qué es importante que aprenda a elaborar un organizador como el de la imagen?



Mis nuevos aprendizajes

2. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre el diagrama de flujo.

Un flujograma o diagrama de flujo **es un esquema gráfico que permite visualizar los pasos de un proceso determinado**. En el caso de procesos creados por el hombre, tiene la finalidad de solucionar los posibles problemas que surjan o mejorar el proceso en sí. Los flujogramas son como los planos o mapas de un proceso y presentan los siguientes elementos o símbolos básicos:

| Círculo | Diamante | Cuadrado | Flecha |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Comienzo y final del proceso. | Punto de decisión y dirección del flujo de trabajo, según las respuestas "no" y "sí". | Pasos y actividades. | Conectores de acciones o procesos. |

El diagrama de flujo se caracteriza por ser un esquema resumen que presenta un proceso en el que se aprecian acciones, decisiones, un inicio y un fin. Por otro lado, cada elemento representa un símbolo, el cual tiene un significado dentro del esquema.

Pasos para elaborar un diagrama de flujo

Paso 1. Identifico las actividades del proceso y su orden. Es recomendable elaborar una lista o un cuadro.

| Entrada | Desarrollo | Cierre |
|---|--|------------------------------------|
| Es la acción con la que se inicia un proceso. | Acciones y decisiones propias del proceso. | Es el resultado final del proceso. |

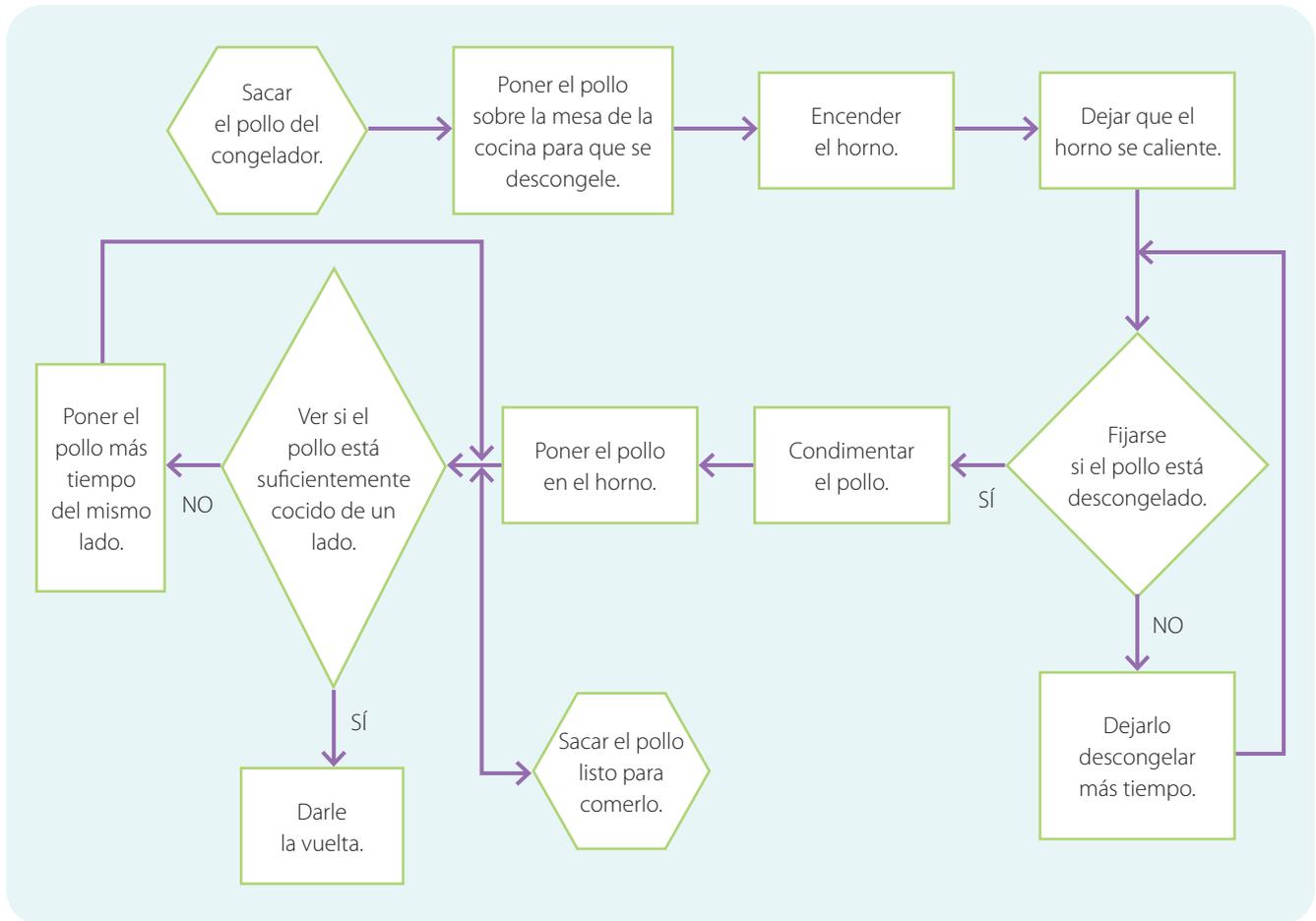
Paso 2. Coloco cada acción o fase del proceso en el orden que se produce, así como las posibles decisiones según sea el caso.

Paso 3. Coloco las flechas que conectan las acciones o los procesos.

Paso 4. Dibujo los símbolos correspondientes a cada paso o acción del proceso.

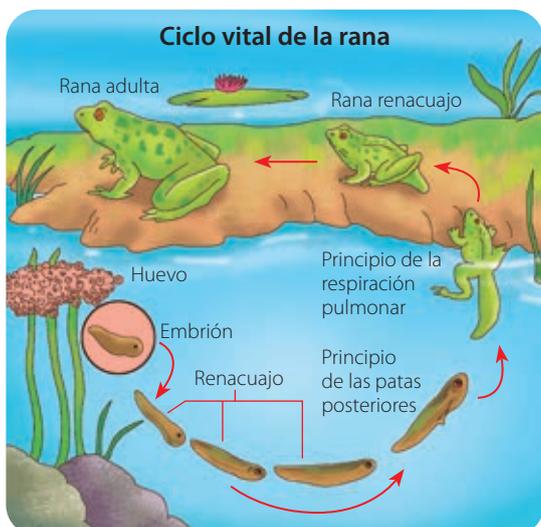
Paso 5. Reviso el dibujo del diagrama de flujo.

3. Observo el siguiente diagrama de flujo sobre el proceso de elaboración del pollo al horno y explico si está correctamente elaborado. Si fuera necesario, hago las correcciones respectivas.



Diagramas de flujo circulares

Presentan ciclos naturales de la vida del ser humano, de los animales, las plantas y otros seres vivos. También sirven para representar ciclos de la naturaleza que se repiten una y otra vez (como el del agua).



Fuente: <https://bit.ly/3eQbYZ5>



4. Observo el siguiente flujograma y escribo con mis palabras lo que comunica acerca del reciclado de latas.



5. Luego de revisar todas las pautas brindadas, elaboro un diagrama de flujo sobre un tema de mi elección en mi cuaderno o una hoja A4.





Evalúo mis aprendizajes

6. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación sobre el diagrama de flujo

| Logros | Sí | No |
|--|----|----|
| ¿Identifiqué las actividades del proceso y su orden? | | |
| ¿Coloqué cada acción o fase del proceso en el orden respectivo? | | |
| ¿Coloqué las flechas que conectan las acciones? | | |
| ¿Dibujé los símbolos correspondientes? | | |
| ¿Me aseguré de que la secuencia del proceso en el diagrama de flujo esté completa? | | |

Me ayudará practicar más...

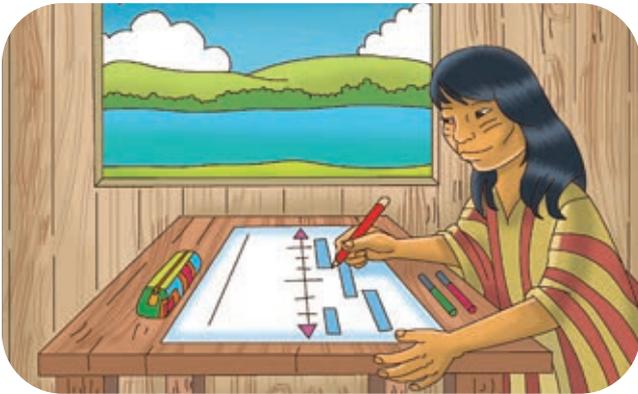


Palabras nuevas que aprendí

Escribo aquí una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha.

Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo en mi cuaderno.

Una línea de tiempo para aprender historia



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a elaborar una línea de tiempo.



¿Qué conozco?

1. Observo con atención y respondo.



Escribo en mi cuaderno...



- ¿Qué me llama la atención del esquema?
- ¿De qué trata?
- ¿Qué elementos posee?
- ¿Qué información me brinda?
- ¿Alguna vez he elaborado un esquema o gráfico como el de la imagen?
- ¿Me parece difícil hacerlo?, ¿por qué?
- ¿Por qué será importante que aprenda a elaborar una línea de tiempo?



Mis nuevos aprendizajes

2. Reviso la siguiente información para ampliar lo que sé sobre la línea de tiempo.

La línea de tiempo es un gráfico que ilustra el tiempo y expresa distintas etapas y fenómenos históricos, de manera cronológica. En ella se pueden anotar algunas características de los acontecimientos más importantes. Se divide en porciones de la misma dimensión que indican etapas o periodos de tiempo, como siglos, décadas, años, meses o días.

Pasos para elaborar una línea de tiempo

Paso 1. Seleccione el tema que deseo representar.

Paso 2. Identifico los hechos o procesos y los organizo de manera secuencial, de acuerdo con cómo ocurrieron en el tiempo.

Paso 3. Seleccione la unidad de tiempo: años, siglos, milenios, épocas o eras.

Paso 4. Determino las medidas equivalentes a cada unidad de tiempo; en este caso, 2,3 centímetros representan 10 años.

Paso 5. Trazo la línea de tiempo y marco los hechos en la unidad de tiempo que escogí (años, siglos, milenios, épocas o eras).

Paso 6. Escribo, en la parte superior e inferior de la línea, la información que voy a representar.

Paso 7. Puedo agregar dibujos o fotografías que representen los acontecimientos y aplico colores diferentes a cada hecho o proceso.

3. Observo el siguiente cuadro cronológico sobre las principales pandemias ocurridas en el mundo y elaboro una línea de tiempo. Sigo los pasos respectivos.



Detalle de *El triunfo de la muerte*, de Pieter Bruegel "El Viejo". Fuente y copyright de la imagen: ©Museo Nacional del Prado



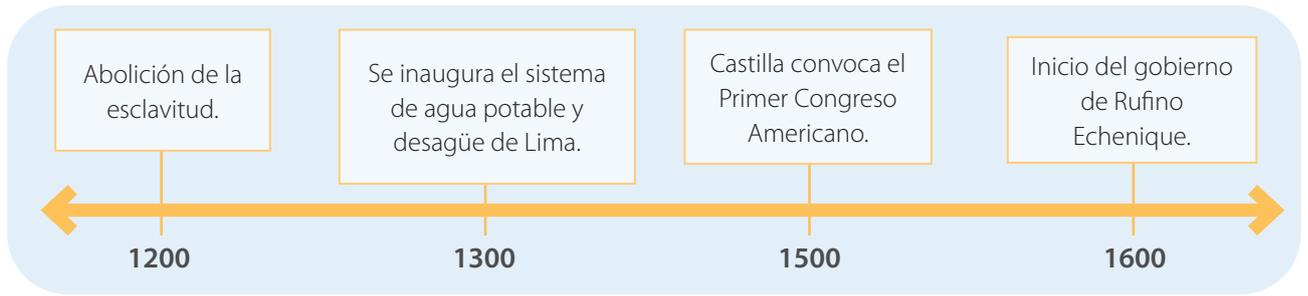
Fuente: <https://bit.ly/3j7Bt9y>

Cronología de las principales pandemias

| Nombre | Periodo |
|------------------------------------|-----------------|
| Muerte negra | 1347-1351 |
| Brote de viruela en el Nuevo Mundo | 1520-actualidad |
| Gran plaga de Londres | 1665 |
| Plaga italiana | 1629-1631 |
| Pandemias de cólera 1-6 | 1817-1923 |
| Tercera plaga | 1885 |
| Fiebre amarilla | Finales de 1800 |
| Gripe rusa | 1889-1890 |
| Gripe española | 1918-1919 |
| Gripe asiática | 1957-1958 |
| Gripe de Hong Kong | 1968-1970 |
| VIH/SIDA | 1981-actualidad |
| Gripe porcina | 2009-2010 |
| SARS | 2002-2003 |
| Ébola | 2014-2016 |
| MERS | 2015-actualidad |
| Covid-19 | 2019-actualidad |



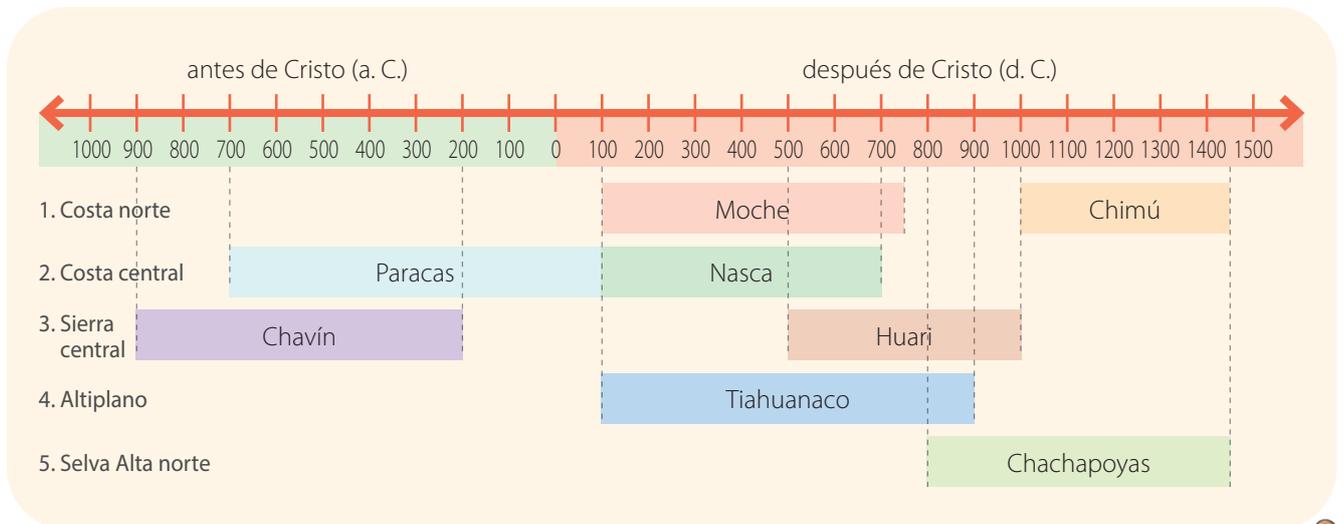
4. Observo la siguiente línea de tiempo. Me fijo en los errores que se han cometido y respondo.



a. Al colocar en desorden dos hechos, ¿en qué paso de la elaboración de una línea de tiempo se falló?

b. ¿Qué otros errores existen? Tomo en cuenta los pasos y los elementos de una línea de tiempo.

5. Observo la siguiente línea de tiempo y respondo.



a. ¿Cuáles fueron las culturas más antiguas y cuáles las últimas?

b. ¿Qué culturas duraron más?

c. ¿Qué culturas duraron menos?

d. ¿Qué culturas se desarrollaron de manera simultánea?





6. Elijo ocho hechos de la historia del Perú de la segunda mitad del siglo XIX, que abarquen aspectos sociales, económicos y militares. Puedo agregar hechos ocurridos en mi región en aquella época. Investigo para complementar información y, luego, elaboro una línea de tiempo.

7. Elaboro una línea de tiempo de la historia de mi localidad o de mi comunidad.



Evaluó mis aprendizajes

8. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación de la línea de tiempo

| Logros | Sí | No |
|--|----|----|
| ¿Reconocí los pasos para elaborar una línea de tiempo? | | |
| ¿Observé las líneas de tiempo e identifiqué errores? | | |
| ¿Analicé las líneas de tiempo y respondí las preguntas? | | |
| ¿Elaboré una línea de tiempo sobre hechos de la historia del Perú? | | |
| ¿Elaboré una línea de tiempo de la historia de mi localidad? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo aquí o en mi cuaderno una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha.

Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo en mi cuaderno.

Expongo mejor con un organizador visual



¿Qué conozco?

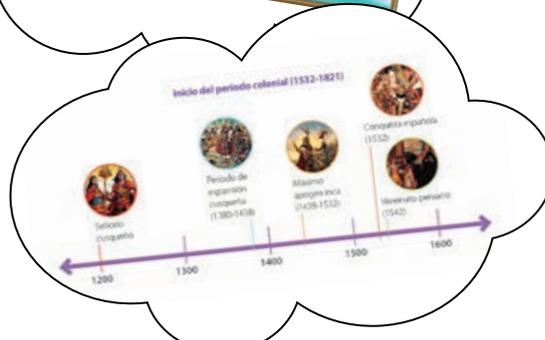
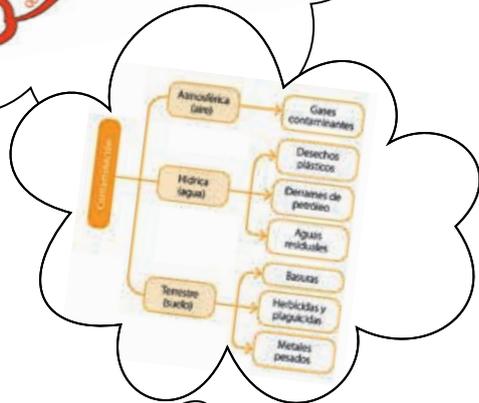


¿Qué aprenderé?

Aprenderé a elegir y utilizar adecuadamente un organizador visual para enriquecer mi exposición.

1. Observo la siguiente escena y respondo.

Lina debe exponer sobre el origen de los días de la semana, y Godeardo, sobre La historia del Perú, desde los incas hasta el virreinato. Ambos están pensando qué organizador de información les será más útil.



Escribo en mi cuaderno...



Tomando en cuenta el tema que expondrá cada uno:

- a. ¿Qué organizador de información le recomendaría utilizar a Lina?
- b. ¿Qué organizador de información le recomendaría utilizar a Godeardo?

2. Ahora imagino que debo exponer los siguientes temas y decido qué organizador de información de la columna de la derecha sería más útil para presentar las ideas principales de cada uno de ellos. Los uno con una flecha.

| Temas | Organizadores |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Características de una alimentación balanceada Ciclo menstrual La vida en la biósfera Orígenes del Tahuantinsuyo hasta el inicio del virreinato | <ul style="list-style-type: none"> Diagrama de flujo Línea de tiempo Mapa mental Cuadro sinóptico |



Mis nuevos aprendizajes

3. Reviso la siguiente información para aprender a elegir un organizador de información de acuerdo con mi tema de exposición.

Cuando se expone sobre un tema en el colegio o en cualquier otro lugar, es muy importante preparar con tiempo lo que se va a decir y que, en la medida de lo posible, se incluya la elaboración de un organizador visual o gráfico que sirva como guía a la hora de presentar las ideas.

| Organizadores de información | Función o utilidad | Áreas |
|------------------------------|---|---|
| Cuadro sinóptico | Es el indicado cuando se tiene que clasificar información, ordenando por importancia varios conceptos o mostrando la relación entre ellos. No sirve mucho si se tiene que graficar secuencias o pasos. | Ciencia y Tecnología Matemática Ciencias Sociales |
| Mapa mental | Sirve cuando: <ul style="list-style-type: none"> Se quiere representar con un gráfico las ideas que se tienen o que se han leído sobre un tema. Se necesita planificar un evento o una actividad. Se requiere mostrar las ideas que propone un texto de manera atractiva. | Ciencia y Tecnología Comunicación Ciencias Sociales |
| Línea de tiempo | Sirve cuando se quiere graficar una secuencia de hechos ordenados cronológicamente. | Ciencias Sociales |
| Diagrama de flujo | Sirve cuando se busca lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Representar gráficamente el ciclo de algo (un proceso que se va a repetir indefinidamente. Por ejemplo: <i>el ciclo del agua o el ciclo de vida de un animal.</i> Mostrar una serie de pasos que forman parte de un proceso. | Ciencia y Tecnología Ciencias Sociales |

Ejemplo:

Milagros es una estudiante de 2.º de secundaria del colegio Teets Tseje de Bagua, en Amazonas. Ella ha realizado una excelente exposición sobre la importancia de conservar la Amazonía peruana.

Veó qué pasos siguió para lograrlo.

1 Buscó información sobre el tema.

En su casa tenía lo siguiente:

- Los apuntes que había tomado en clase cuando la profesora explicó por qué se debían conservar los árboles.
- Sus apuntes sobre la charla que les dio el apu de la comunidad vecina, sobre la importancia de no cazar ni pescar en época de reproducción de los animales y peces.

Además, buscó más información en una cabina de internet cuando acompañó a su madre a vender yuca en el pueblo de Chiriaco. En Google encontró el artículo “Conocer para proteger”, de la revista *Caretas*, que le llamó la atención, pues trata justamente del tema que ella debía preparar. Pidió que se lo imprimieran por 20 céntimos y se lo llevó a su casa.



2 Organizó toda la información.

- Juntó toda la información que tenía en diferentes documentos y apuntes personales.
- Volvió a leer toda la información.
- Subrayó lo más importante de cada documento.



3 Eligió y preparó un organizador visual para su exposición.

- Revisó los apuntes de su colegio sobre los organizadores visuales que existen y la utilidad de cada uno de ellos.
- Eligió y elaboró un mapa mental, pues le permitía organizar y graficar sus ideas, para presentarlas de forma atractiva.



Ideas clave

Los organizadores gráficos de información son una ayuda visual importante cuando se debe exponer sobre un tema, porque se tienen las ideas clave ordenadas y, además, porque propician un aprendizaje más dinámico.



4 Se preparó para la exposición.

- Revisó todo lo que tenía preparado.
- Repasó, uno por uno, los puntos de la exposición.
- Ensayó cómo iba a exponer señalando en orden los contenidos en su mapa mental y explicando cada uno de ellos frente a alguien de confianza.
- Tomó nota de las recomendaciones que le hicieron.



5 Realizó su exposición.

- Llegó puntual y se aseguró de llevar todos sus materiales.
- Hizo dos respiraciones profundas con los ojos cerrados para relajarse antes de exponer.
- Realizó la exposición con ayuda del mapa mental que hizo: empezó mencionando el título, señalando con la mano la parte central del mapa mental.
- Luego, fue explicando cada idea importante que estaba graficada en cada rama del mapa mental, pasando en orden de una a otra, de izquierda a derecha.
- Al terminar su exposición, preguntó si quedaba alguna duda sobre el tema.
- Anotó las preguntas que le hicieron para poder responderlas con tranquilidad.
- Todos estuvieron muy atentos, escucharon sus respuestas y la docente felicitó su exposición.



Respondo sobre lo que he leído

4. Leo con atención las siguientes interrogantes y escribo las respuestas en mi cuaderno.
 - a. ¿Hay algunos pasos que dio Milagros para preparar su exposición que me parecen muy importantes para hacer una buena exposición?
 - b. ¿Qué pasos creo que le ayudaron a Milagros a aprender el contenido que debía exponer?



Practico lo que aprendí

5. Ahora practico la preparación de un organizador visual para exponer el mismo tema que le tocó a Milagros: “¿Por qué es importante preservar la Amazonía peruana?”, pero haciendo mío el trabajo.

Aquí tengo algunos de los documentos con los que contaba Milagros.

Paso 1. Busco más información sobre este tema consultando otras fuentes.

Paso 2. Leo los dos textos una vez. Los vuelvo a leer dos o tres veces y voy subrayando las palabras o frases más importantes de cada uno. Extraigo las ideas más importantes que he subrayado y las escribo en mi cuaderno.

Esperar para tener en abundancia

La Amazonía peruana es uno de los espacios con mayor diversidad y endemismo del planeta, por lo que a nivel mundial es reconocida su importancia como una cuenca acuífera y por su capacidad de adaptación y mitigación del cambio climático. Además, alberga diferentes culturas ancestrales que han vinculado su bienestar a un manejo sostenible de su flora y fauna.

Hasta el momento se han identificado alrededor de 30 000 especies de plantas y existen indicios de que su fauna puede sobrepasar varios millones de especies.

El Perú es el segundo país, después de Brasil, que cuenta con mayor extensión de bosque amazónico. La Amazonía peruana abarca 770 000 km², por lo que nuestra contribución en aspectos biológicos y ambientales, así como en acciones y políticas que contribuyan a la conservación y al desarrollo sostenible es vital.

Caretas (21 de febrero de 2013), p. 76.

Por qué se deben proteger y preservar los bosques

- Los árboles son los llamados pulmones del planeta. Los árboles vivos de los bosques amazónicos “inhalan” dióxido de carbono (CO₂) y, con ello, limpian el aire y regulan el clima.
- Los bosques vivos sostienen la vida: benefician a las personas, a las plantas y a los animales. También ayudan a controlar el clima del planeta y las precipitaciones.
- El consenso científico sostiene que, mientras se mantengan gases que atrapan calor, como el CO₂, en la biomasa —el tejido vivo de los árboles—, se podrán reducir las alteraciones relacionadas con el clima, como las tormentas poderosas, inundaciones y sequías grandes. Los árboles, por lo tanto, nos protegen.
- Anualmente, se genera más contaminación por la pérdida de bosques que por el transporte mundial (aviones, trenes, automóviles y barcos en conjunto). La deforestación produce el 15 % de las emisiones de CO₂ anuales en todo el mundo. Los suelos perturbados —junto con las ramas y hojas podridas— hacen que el carbono sea liberado al aire. Reduzcamos las emisiones de CO₂ preservando nuestros bosques.
- La tala de árboles y bosques muchas veces se convierte en parte del problema del cambio climático. Cuando se talan árboles por su madera o para combustible —o cuando se queman los bosques para la agricultura—, su CO₂ almacenado se libera al aire y, de esta manera, genera que el planeta se caliente. Evitemos la deforestación.
- Plantar árboles en bosques dañados o talados crea un cultivo de árboles jóvenes consumidores de carbono. A medida que crecen los árboles —a lo largo de 50 a 100 años—, absorben CO₂ del aire y, a su vez, recuperan el hogar para pájaros y para la vida silvestre.

(Separata que nos dio la profesora sobre la importancia de preservar los árboles).

Paso 3. Elijo el organizador visual más idóneo para mi exposición y elaboro un borrador del mismo con las ideas más importantes que quiero presentar en mi exposición. Lo reviso y luego lo escribo en un papelote.

Paso 4. Practico mi exposición con alguien de confianza que me pueda decir cómo lo he hecho y también qué le parece mi organizador visual. Puedo utilizar la ficha de la sección “Evalúo mis aprendizajes” para este momento.



Evalúo mis aprendizajes

5. Completo lo siguiente para saber cuánto aprendí y qué necesito practicar.

Ficha de autoevaluación sobre la exposición

| Logros | Sí | No |
|---|----|----|
| ¿El organizador de información que he elegido y elaborado es adecuado para el tema de mi exposición? | | |
| ¿Empecé por el título del tema y lo señalé en mi organizador visual? | | |
| ¿Explicé cada idea en orden, señalando la parte correspondiente en mi organizador visual? | | |
| ¿Me mostré tranquila o tranquilo?, ¿expuse con claridad?, ¿se notó que manejaba el tema y que lo había preparado? | | |
| ¿Dialogué con los oyentes: hice o respondí preguntas? | | |
| ¿Generé interés en los oyentes? | | |

Me ayudará practicar más...



Palabras nuevas que aprendí

Escribo en mi cuaderno una lista de las palabras nuevas que encontré en esta ficha. Luego, busco sus significados en el diccionario o pregunto a alguien, y los escribo. Ejemplo:

1. *Endemismo: hecho de tener una especie de planta o animal en un área de distribución única y limitada.*
2. *Cuenca acuífera o hidrológica: reservorios de agua que están ubicados debajo de la superficie terrestre.*



Lunes

Martes

Miércoles

7 a. m.

8 a. m.

9 a. m.

10 a. m.

11 a. m.

12 m.

1 p. m.

2 p. m.

3 p. m.

4 p. m.

5 p. m.

6 p. m.

7 p. m.

8 p. m.

