



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

## MÓDULO INTEGRADO FUNDAMENTAL 5

# ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

**ORIENTACIONES PARA LA MAESTRA/O - FACILITADOR/A DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA DE PERSONAS JÓVENES Y ADULTAS**



**DOCUMENTO DE TRABAJO**



Adrián Rubén Quelca Tarqui  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**

Sandra Cristina Cruz Nina  
**VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL**

Edgardo Flores Veliz  
**DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS**

Gumercinda Lucy Mamani Arratia  
**DIRECTORA GENERAL DE POST-ALFABETIZACIÓN**

---

#### **EDICIÓN**

Viceministerio de Educación Alternativa y Especial  
Dirección General de Educación de Adultos  
Dirección General de Post-alfabetización

#### **Cómo citar este documento:**

Ministerio de Educación (2021). *Módulo Integrado Fundamental 5 - Organización Comunitaria.*  
Primera Edición. La Paz, Bolivia.

#### **Depósito Legal:**

4 - 1 - 322 - 2021 P.O.

#### **Impresión:**

EDITORIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 

---

**LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA**

---

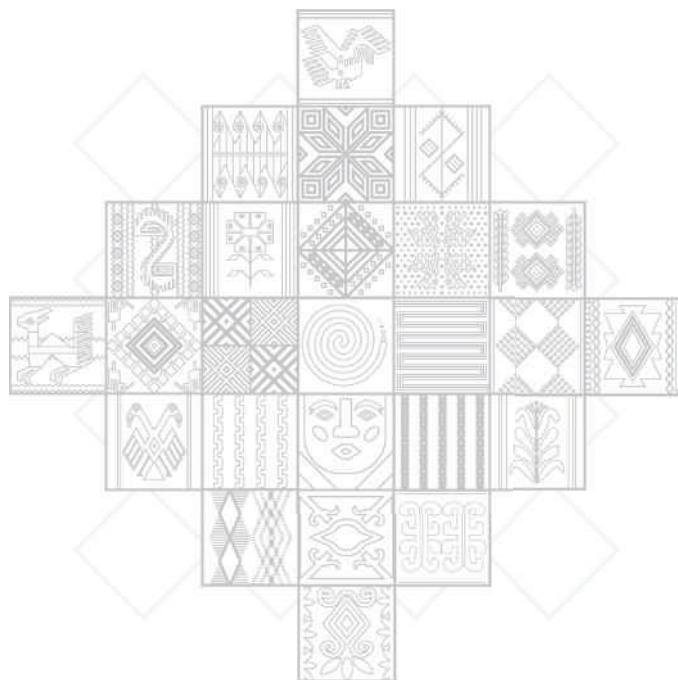
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Dirección: Av. Arce, Nro. 2147  
[www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo)

La Paz - Bolivia  
2021

**MÓDULO INTEGRADO FUNDAMENTAL 5**

# **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA**

**Orientaciones para  
la maestra/o –facilitador/a de la Educación  
Primaria de Personas Jóvenes y Adultas  
(Documento de Trabajo)**



**2021**



# ÍNDICE

<b>Presentación</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Contenidos curriculares</b>	<b>5</b>
<b>Objetivo holístico</b>	<b>6</b>
<b>Unidad temática 1: Formas de organización de mi comunidad</b>	<b>9</b>
<b>Unidad temática 2: Vida comunitaria</b>	<b>34</b>
<b>Unidad temática 3: Formas de gobierno</b>	<b>52</b>
<b>Autoevaluación</b>	<b>74</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>75</b>

# PRESENTACIÓN

La Educación Primaria de Personas Jóvenes y Adultas se desarrolla a partir de un nuevo Currículo en el marco del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP), tiene el objetivo de “Fortalecer saberes y conocimientos de las personas mayores de quince años que no accedieron o concluyeron la educación primaria a través de la implementación de procesos educativos integrales, pertinentes, flexibles y productivos, en función a sus potencialidades, necesidades, expectativas, demandas y características, viabilizando la continuidad de estudios en el nivel secundario y superior” en consecuencia con lo establecido en la Ley de Educación Nº 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez”.

El Currículo de la Educación Primaria es de implementación en los Centros de Educación Alternativa y Puntos de Post-alfabetización del Estado Plurinacional de Bolivia, con una atención flexible, adecuada y pertinente a través de Módulos Integrados Fundamentales y Módulos Integrados Emergentes.

Los Módulos Integrados Fundamentales desarrollan procesos educativos en los que se plantean los momentos metodológicos (práctica, teoría, valoración y producción) a través de actividades presenciales, semipresenciales y a distancia desarrolladas entre el facilitador y los participantes; y actividades de autoformación para la o el participante que son de reflexión y producción de conocimiento a partir de su vida cotidiana, desarrollando estrategias, recursos y medios didácticos para el abordaje del tema generador. Integra los contenidos de las áreas de saberes y conocimientos: Matemáticas, Comunicación y Lenguajes, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, que permiten asegurar la pertinencia y la transitabilidad a los otros niveles del Sistema Educativo Plurinacional. En el caso de realizarse la adecuación con otro tema generador priorizado en el diagnóstico (en el caso de los CEAs al tema generador del PSP), se debe seleccionar y desarrollar los contenidos mínimos abordados en el presente módulo integrado, a fin de garantizar la transitabilidad y pertinencia del proceso educativo.

Las actividades y contenidos de los módulos integrados pueden ser complementados, dosificados y adecuados en función a las características, necesidades y ritmos de aprendizaje de las y los participantes, para fortalecer el desarrollo de sus habilidades. En estas actividades, el ejercicio de la lectura y escritura deberán ser constantes, así como el fortalecimiento y recuperación de las identidades culturales de los pueblos y naciones del Estado Plurinacional.

# INTRODUCCIÓN

El Módulo Integrado Fundamental 5 “**Organización Comunitaria**”, propone analizar y fortalecer las formas de organización comunitaria que tuvieron los participantes a lo largo de su experiencia de vida. La comunidad de vecinos, de trabajadores, de estudiantes y muchas otras tiene diferentes maneras de organizarse para atender o resolver problemas cotidianos, esa es una característica de las culturas andino-amazónicas y del chaco que están presentes en todo el país y que son reconocidas por la Constitución Política de Estado.

En ese marco, se plantea que se desarrolle actividades que apoyen esas prácticas y sobre todo se complementen con el desarrollo de habilidades para la vida como son la redacción de diferentes tipos de documentos que ayuden en la conformación de organizaciones comunitarias dentro los distintos ámbitos de la vida de las y los participantes.

En la primera unidad temática “**Formas de organización de mi comunidad**” se identifican las diferentes formas de organización que existen en los lugares donde habitamos y su sentido comunitario, para luego desarrollar la redacción de documentos como actas, cartas y comunicados, con el uso de la g, j y h.

La segunda unidad temática “**Vida Comunitaria**” reflexiona sobre la vida en comunidad y las maneras cómo se expresa por ejemplo en el trabajo, en las distintas regiones que tiene nuestro país: andino, chaco y amazonía, retomando que las organizaciones son organismos vivos, aprendemos sobre su funcionamiento para integrarlo al abordaje de las células, sus partes, tipos de células y los procesos que tiene.

En la tercera unidad temática “**Formas de gobierno**”, se trabaja las diferentes formas en que se constituye un gobierno, planteando criterios del adecuado ejercicio del poder, para luego desarrollar las formas de gobierno históricos como la monarquía, democracia, la dictadura. Se trabaja también el Tipo de Cambio, a través de la noción de proporcionalidad y operaciones aritméticas con números decimales fortaleciendo la noción de mínimo común múltiplo y Máximo Común Divisor.

# CONTENIDOS CURRICULARES

El Módulo Integrado Fundamental 5 “Organización Comunitaria” integra las cuatro áreas de saberes y conocimientos mediante el planteamiento articulado de contenidos curriculares, para la concreción de la educación primaria EPJA a partir de los contenidos establecidos, estos deben ser desarrollados para la implementación del Currículo de la Educación Primaria de Personas Jóvenes y Adultas:

CAMPOS Y ÁREAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS	CONTENIDOS
COMUNICACIÓN Y LENGUAJES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usos: j, g , h</li><li>• Producción de textos: actas, tipos de cartas, citaciones, resoluciones y comunicados.</li></ul>
MATEMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intercambio de monedas y tasa de cambio.</li><li>• Números decimales: Suma, resta, multiplicación y división.</li><li>• Máximo Común Divisor.</li><li>• Mínimo Común Múltiplo.</li></ul>
CIENCIAS NATURALES	<ul style="list-style-type: none"><li>• La célula.</li></ul>
CIENCIAS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formas de participación.</li><li>• Tipos de organización y comunidad.</li><li>• Formas de gobierno.</li><li>• Derechos Humanos.</li></ul>

## IMÁGENES ORIENTADORAS

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS



Esta imagen orienta el desarrollo de actividades prácticas que recuperan las experiencias de las y los participantes, con ejercicios de escritura, investigación, reflexión, identificación, diálogo y trabajo grupal, permitiendo abordar la temática o problemática planteada.

### ACTIVIDADES DE LECTURA



Esta imagen orienta al desarrollo de actividades de lectura, análisis, comprensión de textos y procedimientos que permiten explicar, precisar y profundizar las temáticas, categorías, conceptos y contenidos del módulo.

### ACTIVIDADES DE AUTOFORMACIÓN



Esta imagen indica el desarrollo de actividades de autoformación que la maestra/o – facilitador/a debe orientar para la construcción y formación del conocimiento personal de las y los participantes, a partir de reflexionar, fortalecer y profundizar lo aprendido desde los aspectos concretos de su vida cotidiana.

# OBJETIVO HOLÍSTICO

Fortalecemos las relaciones de solidaridad y reciprocidad con responsabilidad, reconociendo y analizando nuestra vida comunitaria y las formas de organización de nuestro entorno sociocultural y productivo; mediante las actividades y experiencias de vida organizativa para construir proyectos de vida en comunidad.

**SER/ SABER / HACER /DECIDIR**

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<b>SER</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expresa acciones de solidaridad con sus compañeros de grupo.</li><li>• Asume acciones con responsables en la organización de su comunidad.</li><li>• Expresa actitudes de solidaridad y reciprocidad con sus compañeros.</li><li>• Apoya en la organización de su clase y espacios de trabajo.</li><li>• Mejora las relaciones de solidaridad en familia.</li><li>• Otros...</li></ul>
<b>SABER</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica niveles y formas de organización originarias y modernas.</li><li>• Conoce y diferencia las formas de gobierno.</li><li>• Analiza los tipos de organismos vivos a partir de la composición celular.</li><li>• Reconoce los procesos de reproducción celular.</li><li>• Identifica las relaciones de proporcionalidad directa e indirecta.</li><li>• Reconoce las propiedades de la regla de tres.</li><li>• Conoce la noción de proporción.</li><li>• Conoce los números decimales.</li><li>• Identifica el intercambio de monedas.</li><li>• Conoce la tasa de cambio.</li><li>• Sabe las operaciones aritméticas de números decimales.</li><li>• Conoce la estructura de los documentos: cartas, actas, citaciones, resoluciones, etc.</li><li>• Conoce las reglas del uso de la j, g, h.</li><li>• Identifica las nociónes de MCD y mcm.</li><li>• Otros...</li></ul>

<b>HACER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practica las formas de organización.</li> <li>• Aplica saberes y conocimientos para organizarse.</li> <li>• Practica la redacción de cartas, actas, comunicados, etc.</li> <li>• Reflexiona acerca de las formas de gobierno.</li> <li>• Aplica la proporcionalidad a través de la regla de tres.</li> <li>• Practica la identificación de tipos de células en su entorno.</li> <li>• Realiza ejercicios y cálculos con números decimales.</li> <li>• Realiza ejercicios de intercambio de monedas</li> <li>• Realiza el cálculo de la tasa de cambio.</li> <li>• Realiza operaciones aritméticas de números decimales.</li> <li>• Otros...</li> </ul>
<b>DECIDIR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecta acciones para fortalecer la comunidad.</li> <li>• Promueve y orienta el trabajo por el bien común.</li> <li>• Asume una participación activa y propositiva.</li> <li>• Orienta acciones con reciprocidad y responsabilidad.</li> <li>• Otros...</li> </ul>

## PRODUCTO FINAL DEL MIF 5:

Las y los participantes fortalecerán una organización comunitaria o conformarán una organización para viabilizar la resolución de una de las necesidades que tengan, sea esta personal, grupal o del contexto. Puede ir desde un club de lectura hasta una organización con una directiva. Identificando:

- Propósito u objetivo.
- Funciones.
- Forma de participación.
- Forma de toma de decisiones.
- Composición entre mujeres y varones.
- Plan de trabajo o acciones para atender la necesidad que identificaron.

# MAESTRA/O – FACILITADOR/A REFLEXIONEMOS A PARTIR DE NUESTRA EXPERIENCIA

Antes de iniciar el desarrollo del Módulo Integrado Fundamental 5 “Organización Comunitaria”, reflexionemos de nuestras experiencias:

- ¿Participó en alguna organización?
- ¿Cuál fue su experiencia en esa organización?
- ¿Qué formas de organización conoce?
- ¿Por qué se conforman las organizaciones?
- ¿Por qué es necesaria la organización comunitaria?

Estas preguntas nos permiten reconocer que como maestras/os – facilitadores en el transcurso de nuestra vida hemos sido parte de alguna forma de organización, esa organización se constituyó bajo un propósito u objetivo común. A partir de ello, se establecen acciones, responsabilidades y toma de decisiones en un relacionamiento entre sus integrantes. Los resultados que obtenemos de esa participación dependen del compromiso que asumimos con nuestra organización.

Por ello, es importante que apoyemos a las y los participantes a que reconozcan e identifiquen la importancia de tener y ser parte de una organización comunitaria.

Proponemos que las preguntas planteadas en un inicio, puedan ser dialogadas y reflexionadas con las y los participantes, para consolidar un ambiente de trabajo educativo, formativo, comunitario y productivo.

# UNIDAD TEMÁTICA 1

## FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE MI COMUNIDAD



Dialoguemos y reflexionemos con las y los participantes:

- ¿Conocemos o pertenecemos a algún sindicato, cooperativa, junta de vecinos, OTB, club de madres, grupo juvenil, central, ayllu, capitanía u otro?
- ¿Por qué o para qué se organizó?
- ¿Cuál es su estructura organizativa?
- ¿Qué pasaría si no nos organizamos?
- ¿Cómo se expresan las relaciones entre las personas de la organización?



Reunión grupo de participantes. Programa Nacional de Post-alfabetización Beni.



Analicemos la siguiente lectura:

Existen diferentes formas de organización comunitaria. La principal característica de una organización comunitaria es que sus participantes se reúnen y organizan a partir de sus necesidades, demandas y propósitos comunes, como un mecanismo que les permite alcanzar o lograr su posible solución. Los resultados que obtienen les permite fortalecer sus proyectos, además de motivar e incentivar a seguir organizados.

Si bien cada una de las organizaciones busca un fin que responde a una necesidad, estas tienen estructuras propias de acción. A través de esa estructura y de las acciones que realizan, se muestra que las decisiones son consensuadas entre los participantes, ello le da una dirección o un camino que es asumida por la comunidad de manera responsable.

Por ejemplo:



Los obreros que buscan que se respeten sus derechos laborales se organizaron en la Central Obrera Boliviana (COB).



Los padres de familia de una unidad educativa se organizan en una junta escolar con el fin de coordinar acciones para apoyar el proceso educativo de sus hijos/as.



Los adultos mayores preocupados por percibir una renta justa se organizaron para hacer una demanda.

Las distintas formas de organización generan acciones según el problema que pretenden resolver, estas deben ser definidas a partir del consenso para que lleguen a satisfacer y beneficiar a la comunidad.



Investiguemos e identifiquemos con las y los participantes las organizaciones, su finalidad, (necesidad, demanda, propósito) las acciones que realizan en nuestra comunidad.

FORMAS DE ORGANIZACIÓN		
ORGANIZACIÓN*	DEMANDA(S) / FINALIDAD	ACCIONES
Club de madres	Capacitación y apoyo	
Comité		
Junta Vecinal		
Gremio		
Central/Sub Central		
Sindicato		
Federación		
Asociación		
Confederación		
Coordinadora		
Consejo de Capitanías		
Capitanía grande		

Capitanía zonal		
Capitanía comunales		
Comunidad		
Ayllu		
Marka		
Suyu		
Otros...		
<b>Instancias Deliberativas ¿Cómo toman las decisiones?</b>		
Cabildo, asamblea, reunión...		
<i>*Las organizaciones nombradas en esta columna son referenciales. Para el trabajo con las y los participantes se recomienda que sean ellos mismos quienes llenen esta columna.</i>		



**Dialoguemos y reflexionemos a partir de las siguientes preguntas:**

**¿Por qué es importante estar organizados?**

**¿Por qué cada organización es diferente?**

**¿Cómo se toman las decisiones en nuestras organizaciones?**

**¿Las organizaciones que conocemos realizan acciones en conformidad con la finalidad que tienen?**

La organización comunitaria es importante porque es ahí donde damos a conocer nuestras propuestas para resolver de forma efectiva los problemas sociales, económicos o políticos de la comunidad. Necesitamos la organización con nuestros semejantes para comunicarnos, trabajar juntos, desarrollarnos integralmente y buscar condiciones más justas para la sociedad en la cual vivimos.



**Orientemos a las y los participantes a reflexionar en su hogar:**

**¿Qué demanda es la que plantea la organización a la que pertenecemos?**

**¿Qué acciones realiza para alcanzar esta demanda/s, necesidad/es, o propósito/s?**

**¿Sus acciones tienen coherencia con la finalidad que persiguen?**

## FORMAS DE ORGANIZACIÓN COMUNITARIA



Identifiquemos con las y los participantes, una organización en nuestra comunidad, por ejemplo: sindicato, grupo juvenil, junta de vecinos, junta de padres de familia, capitánía u otro.

Analicemos esa organización a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué hubiera pasado sin la acción organizada de estas personas?
- ¿Cómo se toman decisiones en esa organización? Ello nos permitirá identificar cómo deliberan, si se trata de una asamblea, de un cabildo, de un mitín, una reunión, o de otras formas.
- ¿Cómo y dónde se registran los acuerdos, decisiones y acciones que se han tomado?
- ¿Cómo se socializa lo decidido?



Las organizaciones registran sus deliberaciones, decisiones y acuerdos de distinta manera, estos registros ayudan a tener constancia de las decisiones tomadas y de la participación de sus miembros.

Todas las formas de registro son importantes, pues se constituyen en la memoria histórica de la organización, que puede ser consultada en cualquier momento.

Una forma de registro es el ACTA, documento que da constancia de los hechos y acciones acordadas por los participantes.



Orientemos a las y los participantes a reunir diferentes actas, resoluciones o manifiestos de diferentes organizaciones sociales y comunitarias de su localidad. Posteriormente reflexionar en su hogar o comunidad el papel que juegan esas organizaciones, las dificultades que tienen y los logros que alcanzaron.

## EL ACTA



Leemos con las y los participantes un acta de reunión del grupo u organización a la que pertenecen, identificando las partes del acta.



Identifiquemos la estructura del acta en la siguiente imagen:

  
Estado Plurinacional de Bolivia  
Ministerio de Educación  
Moamboqasus Jecela  
Yachay Kamarachina  
Yachay Kamarina

**ACTA DE REUNIÓN**

En la ciudad de La Paz, el día lunes 24 de mayo de 2021, siendo horas 16:30 en instalaciones del salón Paya del Ministerio de Educación, bajo la Dirección del Viceministro de Educación Regular, se llevó a cabo la reunión entre los Viceministros de Educación Regular, Viceministerio de Educación Alternativa y Especial y Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional y el Comité Ejecutivo de la Confederación Nacional de Maestros de Educación Rural COMMERB y la Confederación de Trabajadores de Educación Urbana de Bolivia CTEUB, para tratar los siguientes puntos.

**ORDEN DEL DÍA:**

1. Convocatoria Pública ascenso de categoría para maestros y maestras.
2. Convocatoria de ascenso de categoría de personal administrativo y de servicios.
3. Directrices para la elaboración de las experiencias transformadoras gestión 2021

**ACUERDOS Y CONCLUSIONES:**

1. Se procedió a realizar un análisis exhaustivo punto por punto de la propuesta de convocatoria para ascenso de categoría para maestros y maestras, subsanando algunas observaciones planteadas por los representantes de las confederaciones, las cuales se encuentran consensuados e insertos en la propuesta de convocatoria. En el punto de Inscripción se incorpora el texto y recinto a nivel nacional.

Acerca del punto referido a cuarta categoría, se resuelve su incorporación en la convocatoria, precautelando el derecho de los maestros que se encuentran en esta condición.

Se aprobó el cronograma de la convocatoria luego de incorporarse sugerencias de fechas planteadas por las confederaciones, las cuales se encuentran ya corregidas e insertadas en la propuesta borrador de la convocatoria quedando de la siguiente manera:

**CRONOGRAMA**

ACTIVIDAD	FECHA
1. Publicación de la Convocatoria	28 de mayo de 2021
2. Inscripción al Ascenso de Categoría	28 de mayo de 2021 hasta el 20 de junio de 2021
3. Publicación de la Bibliografía del Examen y Características para la Evaluación de Experiencias Transformadoras a través de la página web <a href="http://www.minedu.gob.bo/vanred">http://www.minedu.gob.bo/vanred</a>	31 de mayo de 2021
4. Publicación de la nómina oficial de Inscritos al Ascenso de Categoría y Recintos habilitados para el Examen en la página web del Ministerio de Educación	21 de junio de 2021
5. Registro y Entrega de la Evaluación de Experiencias Transformadoras a través de la página web <a href="http://www.minedu.gob.bo/vanred">http://www.minedu.gob.bo/vanred</a>	31 de mayo de 2021 hasta el 12 de julio de 2021
6. Aplicación del Examen de Ascenso de Categoría	15 de julio de 2021
7. Publicación de la Plantilla de Respuestas vía web	17 de julio de 2021
8. Publicación de Resultados Finales	20 de julio de 2021

En el punto de evaluación de experiencias transformadoras las características de la elaboración se considera para el 31 de mayo de 2021.

En el quinto punto referido a lenguas indígena originarias, se suprime este punto a sugerencia de las confederaciones.

Av. Aice No. 2147 • Teléfono: (591-2) 2442144-2442074 • Correo de Correo: 3116 • [www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo)

  
Estado Plurinacional de Bolivia  
Ministerio de Educación  
Moamboqasus Jecela  
Yachay Kamarachina  
Yachay Kamarina

En cuanto a los requisitos para ingresar al recinto del examen, se reafirma que de manera obligatoria deberá presentarse la cédula de identidad o alguno de los otros documentos aprobados.

La CONMERB y la CTEUB, aprobaron el documento de ascenso de categoría una vez subsanadas sus observaciones.

2. En el punto referido a la Convocatoria de ascenso de categoría de personal administrativo y de servicios:

Se aprueban los requisitos establecidos en la propuesta de convocatoria. En cuanto al cronograma se aprueban las fechas establecidas en la propuesta de convocatoria.

En el punto de evaluación de experiencias transformadoras las características de la elaboración se considera para el 31 de mayo de 2021.

En cuanto al ingreso al recinto del examen, se aprueba su realización en doble turno, estableciéndose horarios de ingreso e inicio del examen para ambos turnos.

La CONMERB y la CTEUB, aprobaron el documento de ascenso de categoría para personal administrativo una vez subsanadas sus observaciones.

3. Directrices para la elaboración de las experiencias transformadoras gestión 2021

Se procedió a realizar una lectura del documento de las experiencias transformadoras, dando lugar al análisis de cada uno de los puntos y sometiéndose a consideración de las confederaciones respecto de su contenido.

Se suprime lo referido a la presentación de la experiencia transformadora, la no presentación de la experiencia transformadora no impide la aplicación del examen de ascenso del postulante.

Se realizará un tutorial explicando cómo se debe cumplir el formato de la experiencia transformadora.

En caso de que las y los postulantes no presenten sus experiencias transformadoras durante la aplicación del examen de Ascenso de Categoría y los mismos hayan subido en el sistema su documento, podrán acceder a los 10 puntos (previa verificación en sistema).

La CONMERB y la CTEUB, aprobaron el documento de la experiencia transformadora para personal docente y administrativo una vez subsanadas sus observaciones.

Conforme a lo indicado, concluyó la reunión a horas 19:00 pm por lo cual en señal de conformidad los presentes firman la presente acta.

Av. Aice No. 2147 • Teléfono: (591-2) 2442144-2442074 • Correo de Correo: 3116 • [www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo)

### ¿Qué es un acta?

Es un documento que recoge y registra de manera escrita los asuntos tratados y acuerdos alcanzados en una determinada reunión con el fin de certificar y validar lo acordado.

## ESTRUCTURA DE UN ACTA

1. **TÍTULO:** El título del acta de una sesión permite localizarla con facilidad en el conjunto de las actas que se encuentran en el libro respectivo.

Ejemplo 1: “Consejo de madres y padres de familia de la Unidad Educativa Bolivia”.

2. **ORDEN DEL DÍA:** Especifica qué temas serán tratados en la reunión, por ejemplo:

- Control de asistencia.
- Informe de las últimas actividades realizadas.
- Rendición de cuentas de la gestión 2019.
- Actividades de refacción de la U.E.
- Distribución de tareas.
- Acuerdos.

3. **INTRODUCCIÓN:** Es una fórmula de apertura que comprende: lugar, fecha, año y hora en la que se lleva a cabo la sesión, por ejemplo:

El 3 de octubre del 2019, a horas 14:00 p.m. en el coliseo Unidad Educativa Bolivia se realizó el consejo de madres y padres de familia al cual asistieron los representantes de cada nivel y paralelo además de maestras/os y director.

4. **TEXTO E INFORME:** Es la descripción minuciosa de todo lo que acontece en la reunión, sesión, encuentro, asamblea u otro evento; contienen las intervenciones de los asistentes, sin establecer ninguna distinción entre ellas. A demás recoge los principales puntos de avance de acuerdo al orden del día, por ejemplo:

La reunión comenzó con el control de asistencia de padres de familia representantes de los distintos niveles. Posteriormente la Sra. Juana Quispe, presidenta del consejo de padres de familia realizó el informe de las acciones o actividades que llevaron adelante como organización, mencionando que estos son en beneficio

de sus hijos, quienes son estudiantes en su mayoría adolescentes para quienes realizaron talleres de liderazgo, prevención de la violencia a partir de gestiones con la Defensoría del Pueblo.

A continuación, el Sr. Roberto Torres secretario de hacienda realizó la rendición de cuentas de los aportes realizados en la gestión 2019, indicando que existe un saldo de 1000 Bs. a lo que la asamblea decidió tener como fondos de la próxima gestión.

Luego, la Sra. María responsable de la infraestructura hizo conocer la programación de actividades de refacción de la U.E. indicando fecha y hora que le corresponde a cada nivel, para ello se distribuyeron tareas entre los representantes de cada curso.

**5. CIERRE (Debate, propuestas y aprobación):** Se registran las principales propuestas, consensos acuerdos en función de los informes para definir acciones que proseguirán siendo las conclusiones a las que se llegó. En lo posible señala la hora en la cual concluye este acto. Por ejemplo:

Concluida la Asamblea del consejo de madres y padres de familia se llegaron a los siguientes acuerdos:

- El saldo de los aportes pasa a ser del fondo del próximo año.
- Cada representante de curso tiene una responsabilidad para refacción de la U.E.

En conclusión se aprueban los acuerdos realizados para ser asumidos como acciones que llevaremos adelante para apoyar a nuestros hijos que son estudiantes de la Unidad Educativa Bolivia.

La Paz, 3 de octubre del 2019.

**6. FIRMAS:** Una vez aprobadas las acciones o decisiones tomadas el acta debe ser firmada por todos los asistentes, figurando los nombres y firmas de los asistentes quienes certifican y validan lo escrito en el acta. Por ejemplo:

Sra. Juana Quispe, presidenta del consejo de padres de familia.

Sr. Roberto Torres secretario de hacienda, Sra. María responsable de la infraestructura.



Orientemos a las y los participantes a que redacten un acta identificando su estructura.



A continuación redactemos un acta completa e identifiquemos su estructura.

ACTA N° 00X/

Para poner en práctica lo anterior, realizaremos la organización del grupo de aprendizaje con la elección de la mesa directiva eligiendo a un participante como secretaria o secretario de actas quien registrará en un acta la reunión sostenida y la votación realizada.

Luego entre todas y todos revisaremos el acta, realizando aportes o ajustes e identificando las partes que la componen. Finalmente las y los participantes firmarán la aprobación del acta.



Además de las actas ¿qué otros documentos utilizamos en nuestra organización?

Con las respuestas de las y los participantes nos enfocamos en aquellas que nos hablen de los comunicados, las invitaciones, las solicitudes y las cartas.



Además de las actas, nuestras organizaciones utilizan otros documentos que comunican las decisiones o resoluciones, realizan invitaciones para participar de algún evento que realiza la organización; solicitudes para pedir una demanda concreta y cartas para compartir la posición de la institución con otras organizaciones.

Aprender a elaborar estos textos es importante, porque permiten complementar las acciones que son necesarias para que en nuestra organización se puedan cumplir con las tareas y funciones designadas.

**¿Cómo hacen conocer sus actividades las organizaciones?**

**¿Por qué se necesita elaborar un documento para hacer conocer a la comunidad las decisiones y acciones que realiza la organización?**

**¿Qué medios informativos utilizamos para hacer conocer el comunicado?**

## EL COMUNICADO



Con las y los participantes redactemos un comunicado que transmita quienes son los miembros de la mesa directiva

Es un texto corto en el que comunica una información para conocimiento público. El contenido expresa una decisión alcanzada para su cumplimiento. Puede ser elaborado por una persona, una empresa, una organización o una institución gubernamental. Suele ser difundido a través de diferentes medios. En general, los comunicados mantienen la siguiente estructura:



## Identifiquemos con las y los participantes la estructura de un comunicado

 GOBIERNO DE BOLIVIA

MINISTERIO DE TRABAJO,  
EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL

**COMUNICADO**  
**004/21**

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social a través de la Dirección General de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional, de conformidad a lo determinado por Decreto Supremo N° 4466 de 24 de febrero de la presente gestión que modifica el artículo 2 del Decreto Supremo N° 4451, así como lo señalado en la Resolución Ministerial N° 171/21 de 01 de marzo de 2021, **COMUNICA** a la población en general, lo siguiente:

Se amplía hasta el 31 de marzo de 2021, la vigencia de las disposiciones contenidas en la Resolución Ministerial N° 026/21 de 15 de enero del presente año, en consecuencia, se mantiene el horario continuo de 8 horas de lunes a viernes en la jornada laboral para el sector público y privado en todo el territorio nacional, con ingreso y salida escalonados.

Asimismo, en aplicación del artículo quinto de la citada Resolución Ministerial, las empresas, establecimientos laborales del sector privado y entidades del sector público que a la fecha implementaron alguna medida laboral de prevención deben remitir su "Formulario de Medidas Laborales" siguiendo lo establecido en el Comunicado 001/21 de 18 de enero de 2021. Por otra parte, los empleadores que ya reportaron sus medidas laborales ante esta Cartera de Estado, no necesitan reiterar su presentación.

La Paz, 01 de marzo de 2021

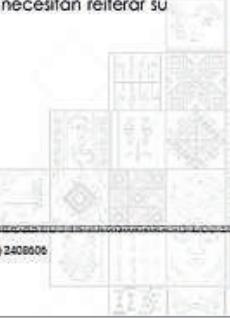


Ministerio de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional  
DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO  
RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 171/21  
01 de marzo de 2021



Código de verificación de  
autenticidad del comunicado

Dirección: Zona Central, calle Mercado - esq. Yanacocha S/N Tel: (591-2) 2408606  
www.mtrabajo.gob.bo  
La Paz - Bolivia



## ESTRUCTURA DEL COMUNICADO

**1. ENCABEZADO:** Se trata del **TÍTULO DEL TEXTO** que está escrito en mayúsculas “COMUNICADO” destacándose de esa manera del resto del texto.

 GOBIERNO DE BOLIVIA

MINISTERIO DE TRABAJO,  
EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL

**COMUNICADO**  
**004/21**

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social a través de la Dirección General de Trabajo, Higiene y Seguridad Ocupacional, de conformidad a lo determinado por Decreto Supremo N° 4466 de 24 de febrero de la presente gestión que modifica el artículo 2 del Decreto Supremo N° 4451, así como lo señalado en la Resolución Ministerial N° 171/21 de 01 de marzo de 2021, **COMUNICA** a la población en general, lo siguiente:

## 2. CONTENIDO: Aquí figura el contenido de lo que se quiere comunicar.

Se amplía hasta el 31 de marzo de 2021, la vigencia de las disposiciones contenidas en la Resolución Ministerial N° 026/21 de 15 de enero del presente año, en consecuencia, se mantiene el horario continuo de 8 horas de lunes a viernes en la jornada laboral para el sector público y privado en todo el territorio nacional, con ingreso y salida escalonados.

Asimismo, en aplicación del artículo quinto de la citada Resolución Ministerial, las empresas, establecimientos laborales del sector privado y entidades del sector público que a la fecha implementaron alguna medida laboral de prevención deben remitir su "Formulario de Medidas Laborales" siguiendo lo establecido en el Comunicado 001/21 de 18 de enero de 2021. Por otra parte, los empleadores que ya reportaron sus medidas laborales ante esta Cartera de Estado, no necesitan reiterar su presentación.

## 3. LUGAR Y FECHA: Para evitar confusiones el Comunicado siempre debe presentar el lugar donde se lo emite y la fecha.

La Paz, 01 de marzo de 2021

## 4. FIRMA REMITENTE: En esta parte se presenta la firma y/o sello de quien realiza el comunicado.

La Paz, 01 de marzo de 2021



Elaboramos un comunicado en el que informamos acerca de los asuntos tratados en la última reunión de la organización a la que pertenecemos identificando la estructura.

## LA CARTA



Dialoguemos con las y los participantes a partir de nuestras experiencias:

**¿Cómo podemos comunicar lo que pensamos, sentimos o necesitamos sin hablar?**

**¿Alguna vez tuvimos la necesidad de utilizar una carta?**

**¿Cómo realizamos la carta o a quién acudimos para hacerla?**

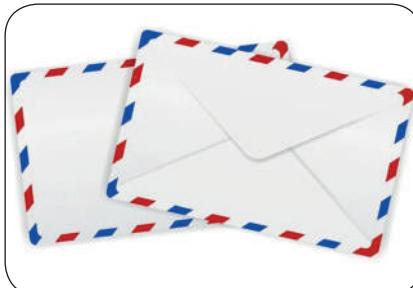
Con las y los participantes escribimos una carta



La carta es un medio de comunicación, donde un emisor (remitente) envía una carta a un receptor (destinatario)



**EMISOR ES EL  
REMITENTE**



**LA CARTA LLEVA  
EL MENSAJE**



**RECEPTOR ES EL  
DESTINATARIO**

- Existen distintos tipos de cartas según la ocasión.

### TIPOS DE CARTA

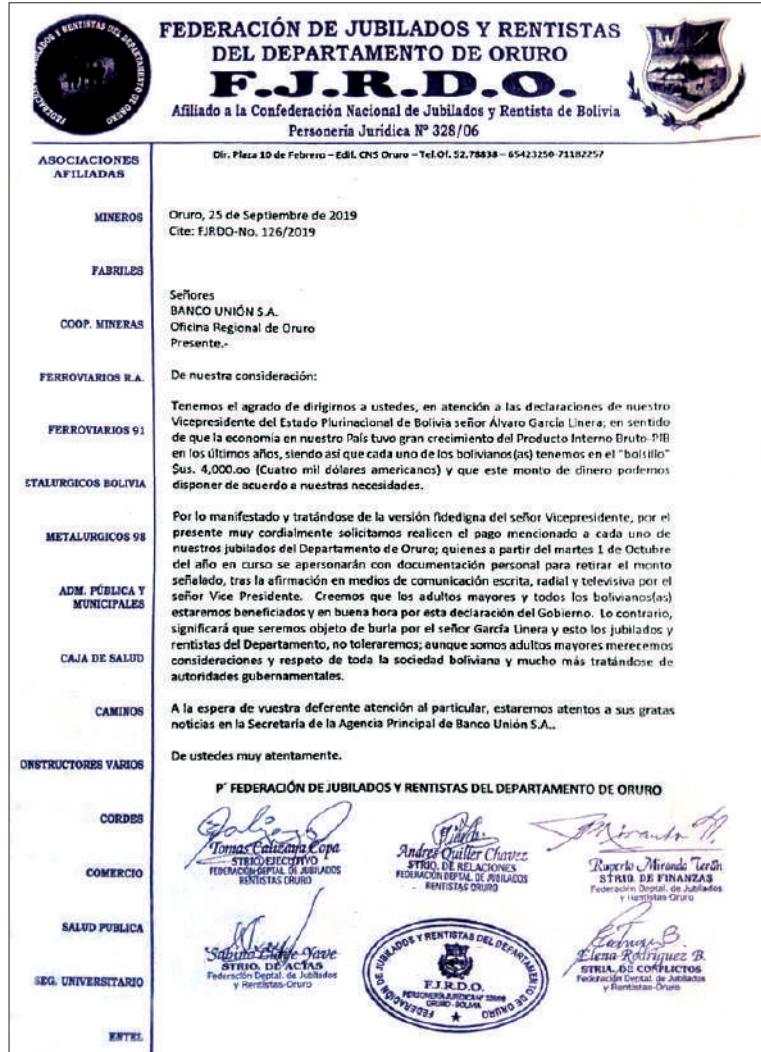
Existen distintos tipos de carta y lenguajes con los que son escritos como por ejemplo: una carta de amor o una carta de solicitud de trabajo; sin embargo, las cartas de una organización por lo general guardan un lenguaje formal, esto es que muestran distancia y respeto hacia el receptor.

## LA CARTA

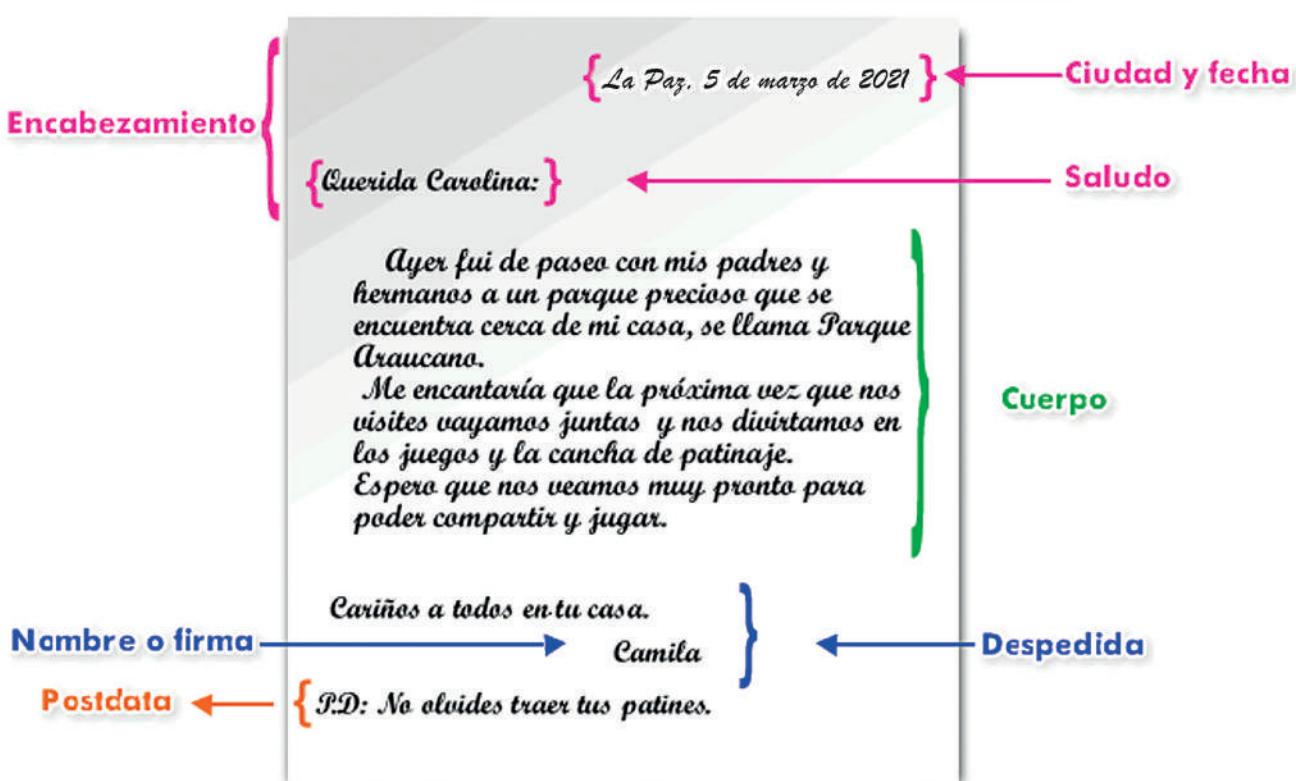


Como se puede observar en el esquema anterior, la diferencia entre los dos tipos de cartas son: el lenguaje y su estructura.

## CARTA FORMAL



## CARTA INFORMAL



## ESTRUCTURA DE LA CARTA

Sólo tienen membrete las cartas formales, las informales comienzan directamente con la fecha.

**MEMBRETE:** Contiene el nombre de la organización, institución o empresa, su dirección, teléfonos de contacto, fax y correo electrónico.

**1. LUGAR Y FECHA:** Nombre del lugar desde donde es redactada la carta junto a fecha del día de su redacción.

**2. DESTINATARIA/O:** Persona a la que se dirige la carta. Por lo general ahora se incorpora el cargo que ocupa la persona a quien está dirigida la carta.

**3. SALUDO:** Personal o consolidado en fórmulas establecidas.

**4. CUERPO:** Descripción del mensaje del asunto, con los temas determinados.

**5. DESPEDIDA:** Cortesía con la que se da término a la carta.

**6. FIRMA O NOMBRE:** Clara, o en sustitución también puede llevar el nombre en extenso.



Escribimos una carta e identificamos su estructura.




Orientemos a las y los participantes, a elaborar una carta dirigida a un ser querido y otra a una autoridad.

¿Qué importancia tienen las cartas para nuestras organizaciones?

¿Con qué frecuencia utilizamos la carta en nuestra comunidad?

## CITACIONES



Leemos con las y los participantes alguna citación que haya llegado al grupo o a algún miembro para identificar su estructura. Por ejemplo:

### CITACIÓN

La Junta de Vecinos de Villa Abecia (2018-2020), mediante la presente cita a la Asamblea General con el siguiente temario:

### ORDEN DEL DÍA

- Lectura y aprobación del acta anterior.
- Aprobación del Plan de Trabajo para la gestión 2020.
- Temas urgentes para la comunidad referidos al abastecimiento de agua.
- Temas Varios.

La reunión se llevará a cabo en la Plaza 25 de mayo el día domingo 12 de enero del 2020 a las 09:00 de la mañana. Se ruega puntual asistencia.



La citación es un documento que informa a los participantes de una reunión, acto u otro evento de la organización a la que pertenece, indicando el temario o motivo que se debatirá, el lugar, fecha, año y hora de la reunión.



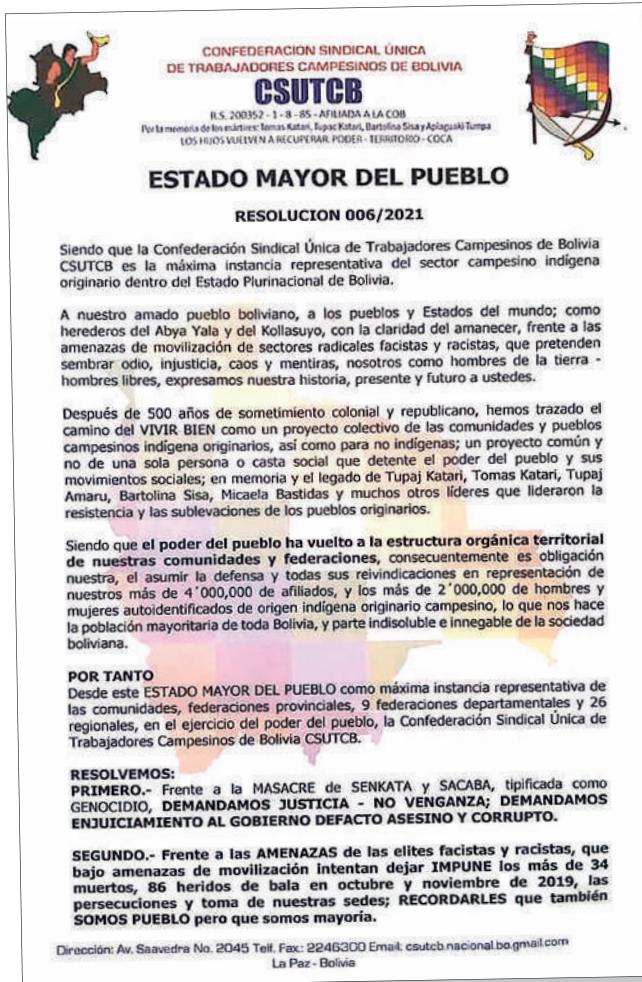
Orientemos a las y los participantes a realizar varias citaciones según la actividad que organicen en el grupo de participantes u organización comunitaria.

## RESOLUCIONES



Con las y los participantes busquemos diferentes medios, ejemplos de resoluciones: periódicos, internet, en libros de actas de las reuniones de organizaciones, en manifiestos u otros.

Las Resoluciones encontradas las pegamos en una hoja bond, tamaño resma e identificamos a qué se refieren e investigamos si se cumplieron. Por ejemplo:



Las resoluciones pueden ser establecidas o generadas por distintas instancias, por ejemplo: el gobierno, ministerios, organizaciones sociales, sindicatos de trabajadores, ayllus, markas, asociaciones, juntas vecinales, clubes de madres o deportivos, grupos juveniles, o cualquier forma de organización a la que pertenezcamos.



## ¿Qué es una resolución?

La resolución es un documento que expresa los acuerdos, decisiones o soluciones que fueron asumidas por una institución, organización o agrupación.

Ese documento tiene una parte introductoria que describe el motivo de la reunión, fecha, lugar, etc. Luego menciona las consideraciones o justificación de lo que se decidió; y finalmente las decisiones o resoluciones que se definieron para atender esa necesidad, problema o requerimiento.

## PARTES DE UNA RESOLUCIÓN

**1. EL ENCABEZADO:** Es la identificación de la resolución. Comunica a los lectores qué comité propone la resolución, cuáles países son los que la promocionan, a qué tema corresponde y da una versión muy resumida de lo que plantea. El encabezado se escribe en la esquina superior izquierda de la resolución.

**2. PREÁMBULO O INTRODUCCIÓN:** Es la primera parte de la resolución. Describe el problema. Explica el propósito de la resolución e incluye un diagnóstico de la situación, que se detalla en las cláusulas introductorias. El preámbulo puede incluir información acerca del tema presentado. Puede hacer referencia a documentos y resoluciones específicas y mencionar estadísticas precisas, así como fragmentos de información que hagan que la resolución sea más creíble y confiable. Cada línea de la resolución, desde la primera del preámbulo, debe estar numerada. Esto facilita la localización oportuna de cada frase.

El preámbulo se escribe una línea debajo del encabezado. Cada una de las cláusulas del preámbulo empieza con una de las frases reglamentarias que se presentan en la lista. Estas frases deben estar subrayadas.

**3. CLÁUSULAS OPERATIVAS:** Empiezan una línea debajo de la última cláusula introductoria. Presentan la propuesta de la acción a tomarse para solucionar el problema planteado en la introducción. Manifiestan cómo los países que proponen y firman la resolución han acordado resolver el tema discutido en el comité. Cada cláusula operativa debe empezar con una frase operativa. Cada frase operativa empezará con mayúscula y deberá estar subrayada. Si la cláusula operativa es muy compleja, ésta deberá dividirse en expresiones más cortas identificadas con letras (a), (b), etc.



Identificamos con las y los participantes en la siguiente Resolución las partes antes descritas:

## **FECOACAP - FEDECOR - COASAPC**

**COMITÉ DE DEFENSA DE SISTEMAS AUTOGESTIONARIOS DE AGUA POTABLE Y RIESGO  
DE ÁREAS VERDES - AGRÍCOLAS - RECARGA HÍDRICA Y PARQUES NACIONALES**

Cochabamba 30 de agosto del 2021

El Comité de Defensa de Sistemas Autogestionarios de Agua Potable y Riesgo de Áreas Verdes - Agrícolas - Recarga Hídrica Y Parques Nacionales, conformada por la Federación de Cooperativas de agua potable de Cochabamba (FECOAPAC), la Federación Departamental de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable (FEDECOR), la Organización Departamental "Comites y Asociaciones de Agua Potable Cochabamba" (COASAPAC), después de un análisis y debate del PROYECTO LEY MARCO "AGUA PARA LA VIDA" producto de los lineamientos base entregado por las Organizaciones Sociales Urbanas y Rurales al Legislativo (Senadores), el 28 de enero del 2011 y la elaboración articulada por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua el 3 de Julio del 2012, al respecto se pronuncia mediante las siguientes:

### **RESOLUCIONES:**

**PRIMERO:** RECHAZAR el Proyecto de Ley de la Minería elaborada por el Ministerio de las Cooperativistas Mineras (versión abril 2012) en el tema agua - tierra mejorada del Código Minero Ley N° 1777 de Gonzalo Sánchez de Loza y los derechos de agua de las Organizaciones de Regantes y de Agua Potable Indígena Originario Campesina. EXIGIR AL PARLAMENTO Y AL GOBIERNO APROBARSE LA LEY DE AGUAS Y DESPUÉS LA LEY DE MINERÍA Y ESTA DEBE LAS ORGANIZACIONES A NIVEL NACIONAL.

**SEGUNDO:** EXIGIR la pronta aprobación del Proyecto LEY MARCO "AGUA PARA LA VIDA" que surge desde las Organizaciones Sociales de Agua tanto Urbanas y Rurales (28 Enero 2011 - 3 Julio, 2012), con las siguientes complementaciones.

- a) En el Artículo 10 numeral 3, debe establecerse claramente las atribuciones de las entidades ejecutoras para evitar las dualidades como ocurre actualmente entre el SENARI y el Viceministerio de Recursos Hídricos y Riesgo, además estas entidades deben ser con participación y control social.
- b) En el Artículo 10 numeral 4, todos los programas y proyectos deben necesariamente considerarse en el Consejo Pluriancial del agua (COPAGUA).

## LA IMPORTANCIA DE LA ORTOGRAFÍA EN NUESTROS DOCUMENTOS

### USOS DE LA G, J Y H.



Orientemos a las y los participantes a identificar en las cartas, actas y solicitudes, las palabras que llevan las consonantes j, g y h.

Ejemplo: gestión

### EL USO DE LA “G”

En el castellano el fonema /g/ puede presentarse, tal como vimos en los ejemplos, con la letra g o con el dígrafo gu.

- a) Se emplea la letra g ante las vocales /a/, /o/, /u/, como por ejemplo:

**gato, ciego, gusto**

También se utiliza la letra g ante consonantes y al final de una palabra:

**dogma, grande, regla, zigzag**

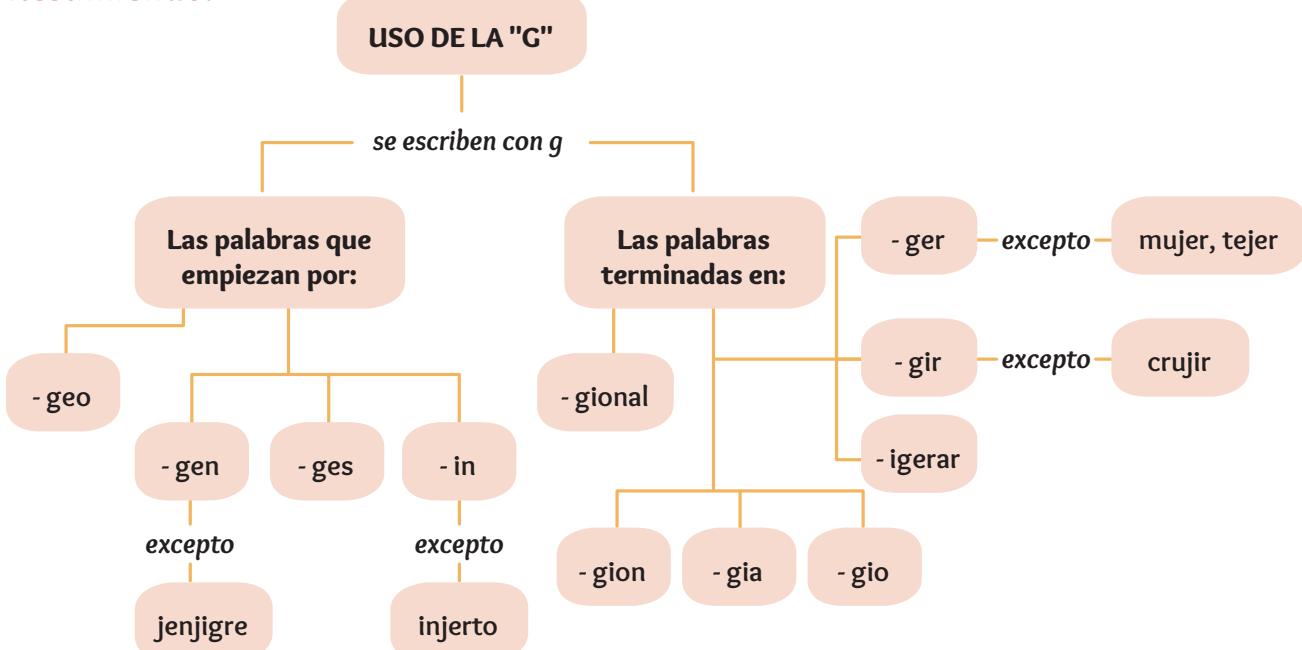
La u que representa el fonema (esto es el sonido) /u/ se escribe con diéresis (ü) cuando va seguida de e o i:

**Desagüe, agüita**

- b) Se emplea el dígrafo gu ante las vocales /e/, /i/:

**guerra, hamburguesa, alguien, guiso, guitarra**

## Resumiendo:



Escribimos con las y los participantes 20 palabras con: ga, gue, gui, go.

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

## EL USO DE LA "J"

En el castellano se utilizan dos letras para representar este fonema, como ya vimos la letra *g* y también la letra *j*. En algunos casos como el topónimo México este fonema aparece representado con la letra *x*.

- a) Se utiliza siempre la letra *j* para representar el fonema /j/ ante cualquiera de las vocales:

**Jabalí,jeta,perjuicio,reloj**

- b) La letra *g* sólo representa el fonema /j/ **ante** las vocales /e/, /i/:

**Gente, esfinge, girar, alergia**

En otras posiciones la letra *g* representa el fonema /g/.

Existe la posibilidad de poder confundirnos el uso de la *g* con la *j*, por ello es necesario reconocer que la presencia de una u otra letra en la escritura depende en la mayoría de los casos de su origen etimológico ya que suelen escribirse con *g* ante *e*, *i* las palabras cuyo origen también está escrito con *g*:

**Congelar -> del latín *Congelare***

**Genético -> del griego *genétkos***

**Higiene -> del francés *hygiène***

### **CASOS ESPECIALES: Escritura de la letra “J” ante las vocales e – i.**

Existen palabras que se escriben con *j* ante todas las vocales, sin embargo del mismo modo hay palabras que se escriben con *g* antes de estas vocales. Por ello para distinguirlas sigue las siguientes orientaciones:

Se escriben con *j* ante *e*, *i* cuando:

1. Las palabras que empiezan por *eje*:-

**Ejecutar, ejemplo, ejército.**

Y se exceptúan en algunos topónimos y antropónimos:

**Egeo, Egeria**

2. Las palabras que acaban en *-aje*, *-eje*:

**Coraje, garaje, esqueje, hereje**

Excepto el plural:

### **Ambages**

3. Las palabras que acaban en *-jería*:

**Cerrajería, consejería, extranjería, relojería**

4. Las palabras llanas terminadas en *-jero, -jera*:

**Cajero, extranjero, lisonjera, viajera.**

Excepción:

### **Ligero**

5. Los verbos terminados en *-jear*:

**Chantajear, cojear, homenajear**

6. Todas las formas verbales que contienen el fonema */j/* y corresponden a verbos cuyo infinitivo carece de él. Esta regla afecta a formas de los verbos **decir** y **traer** (y sus derivados), así como a los terminados en *-ducir*:

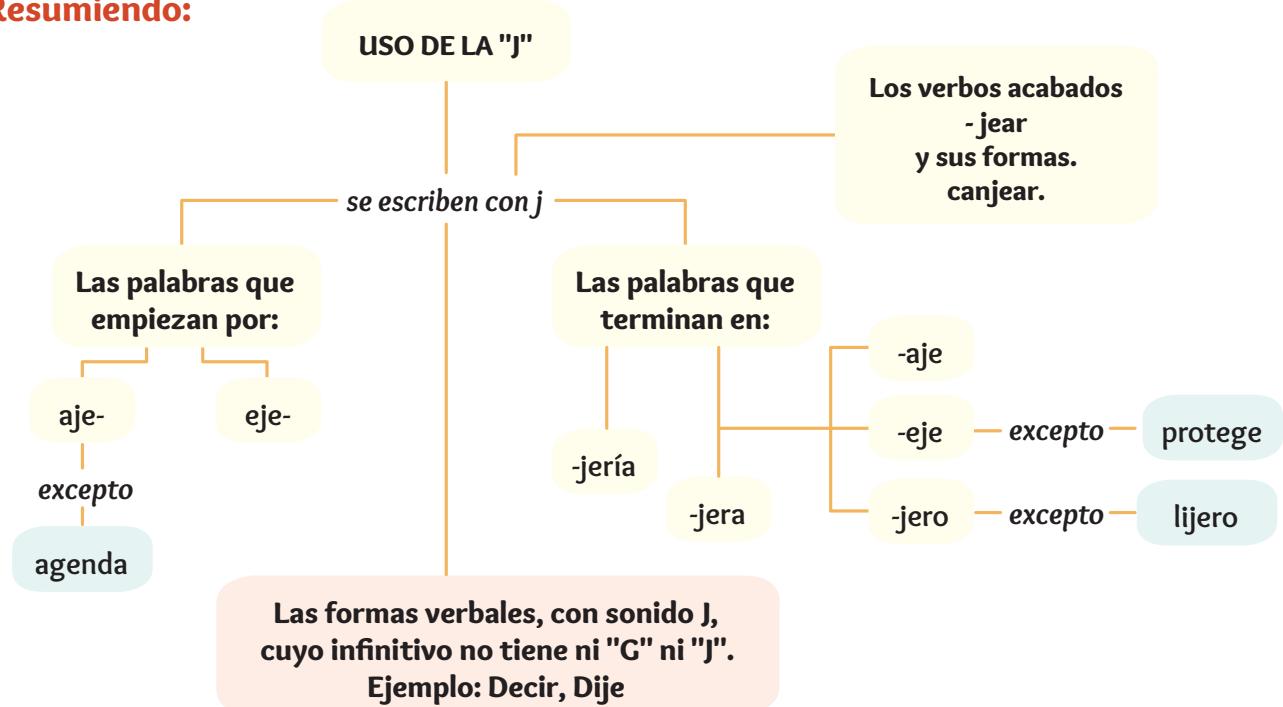
**Dije, dijera (verbo decir)**

**Predijéramos, predijere (verbo predecir)**

**Produciste, produjesen (verbo producir)**

**Trajiste, trajerais (verbo traer)**

## Resumiendo:



Orientemos a las y los participantes a buscar en el diccionario u otro texto el uso de los casos especiales y escribimos al menos 2 palabras más por cada caso:

1.	2.
3.	4
5.	6.
7.	8.
9.	10.
11.	12.
13.	14.
15.	16.

## ORIENTACIONES PARA LA ESCRITURA DE LETRA G ANTE E, I:

Se escriben con *g* ante *e*, *i* cuando:

1. Las palabras que contienen la secuencia *inge*:

**Esfinge, faringe, ingeniero, ingenuo, ingerir**

Excepciones:

**Ingerirse**

Y su derivado:

**Injerencia**

También:

**Injerto, injertar, etc.**

2. Las que contienen la sílaba *gen* en cualquier posición, incluidas todas las que acaban en *-gencia* o *-gente*:

**Aborigen, agencia, contingente, engendrar, gentil**

Exceptuando:

**Ajenjo, jején, jengibre, ojén**

Y las formas de los verbos terminados en *-jar*, *-jer*, *-jir*:

**Bajen, tejen, crujen**

3. Las que contienen la secuencia *gest*:

**Congestión, digestivo, gesta, gestor, sugerencia**

Excepciones:

**Majestad (y sus derivados: majestuoso)**

**Vejestorio**

4. Las que contienen las secuencias *gia*, *gio* (con tilde o sin ella):

**Apología, artilugio, litigio, plagio**

Excepciones:

**Bujía, canonjía, crujía, herejía, lejía**

Y palabras terminadas en *-plejia* o *-plejía*:

**Apoplejía, paraplejia, paraplejía**

5. Las que comienzan por *gene-*, *geni-*, *geno-*, *genu-*:

**Generoso, genio, genocidio, genuino**

6. Las que empiezan por *legi-*:

**Legible, legión, legislar, legítimo**

Excepción:

**Lejía**

**Lejísimos, lejitos (derivados de lejos)**

7. Las que acaban en *-gésimo/a* y *-gesimal*:

**Cuadragésimo, vigésima, sexagesimal**

8. Las que acaban en *-ginoso/a*:

**Cartilaginoso, ferruginosa**

9. Todas las formas de los verbos terminados en *-ger*, *-gir*:

**Dirigir, fingir, regir**

Excepciones:

**Tejer (y sus derivados)**

**Crujir (y sus derivados)**

10. Las palabras que contienen los siguientes sufijos:

**Geo-, -geo** ('tierra'): geógrafo, geometría, hipogeo

**Ger(onto)-** ('vejez', 'viejo'): geriatría, gerontocracia

**Giga-** ('mil millones de veces'): gigahercio, gigavatio

**Gine(co)-** (mujer): gineceo, ginecólogo

11. Las palabras que acaban en los siguientes elementos compositivos:

**-algia** (dolor): lumbalgia, neuralgia

**-fagia** (acción de comer o tragar): aerofagia, antropofagia

Los derivados de la raíz grecolatina *gen* ('generar, producir') como:

**-génesis** ('origen o principio'): orogénesis

**-genia** ('origen o formación'): criogenia

**-géntido/a** ('nacido, engendrado'): congénito, primogénita

**-geno/a** ('que produce o es producido'): alérgeno, cancerígena

Los sufijos:

**-gero** (que lleva o produce): alígero, flamígera

**-logía** (estudio, disciplina científica) y su derivado **-lógico**: ecología, biológico, filológico

**-rragia** (flujo o derramamiento): blenorragia, hemorragia

También hay palabras que pueden escribirse tanto con *j* como con *g* ante *e,i*; es el caso, entre otras palabras de:

**Jenízaro/genízaro** (soldado turco de infantería)

**Gineta/jineta** (cierto mamífero)

**Hégira/héjira** (era de los musulmanes)



Identifiquemos en el diccionario o en otros documentos 3 palabras que muestran los anteriores casos (33 palabras en total)

## USO DE LA LETRA H



Identifiquemos con las y los participantes ejemplos del uso de la “h” en las actas, comunicados, cartas, resoluciones, citaciones y escríbelas en el siguiente espacio.



La letra “h” es la única letra del abecedario que no representa a ningún fonema, es decir que no representa a ningún sonido, aunque en algunos casos que prestamos de palabras de otras lenguas se pronuncia con un sonido aspirado o próximo al del fonema /j/. Por ello se puede decir que existe una “h” muda y por otro de una “h” aspirada.

SE ESCRIBE CON H	
Delante de los diptongos ui-, ue-, ia-, ie-, io-.	Ej.: Huida, huelga, hiato, hiena, etc.
Palabras que comienzan por los prefijos hidr-, hiper-, hipo-.	Ej.: Hidromasaje, hipermercado, hipocondría, etc.
Palabras que comienzan por los prefijos hetero-, homo-, hecto-, hemi-, hemo-, hepta-, hexa-.	Ej.: Heterosexual, homonimia, hectómetro, hemiciclo, hemocultivo, heptasílabo, hexágono, etc.
Los verbos <b>hacer, haber, habitar, hablar</b> en todas sus formas.	Ej.: Harán, había, habitan y hablaron.

### a) “H” muda

La razón por la cual se mantiene la letra “h” en nuestro sistema ortográfico es por razones etimológicas o por el uso tradicional consolidado, es decir que la mayoría de las palabras que escribimos con la letra “h” se deben a su presencia en la transcripción al alfabeto latino de voces procedentes del latín (p.ej: anhelar, exhibir, hábil, hernia, hiedra, hoy, vehemencia) u otras lenguas como el griego (hedonismo, hegemonía, helio, hemiciclo, hioides) el árabe (alcohol, alhaja, almohada, azahar, harén) el francés (hangar, higiene, horda, hotel, menhir) o el inglés (hamburguesa, hipnotismo, hurra).

Se escriben también con *h* las palabras que proceden de voces latinas con *f* inicial:

- Hacer (*de facere*)
- Harina (*de farina*)
- Heder (*de foetere*)
- Herir (*de ferire*)
- Hijo (*de filius*)
- Hormiga (*de formica*)
- Hurto (*de furtum*)

Por otra parte, la *h* que, con independencia de la etimología, se escribe ante los diptongos /ua/, /ue/, /ui/, tanto a principio de palabra como a comienzo de sílaba:

### **Huerto, hueso, huipil, marihuana, parihuela, vihuela**

Esta práctica se inició en épocas en que la *u* y la *v* no tenían aun diferenciados sus usos y ambas representaban tanto el fonema vocálico /u/ como el consonántico /b/; así la *h* de ‘hueso’ indicaba la pronunciación de esa voz era /uésol/ y no /besol/.

#### **b) “H” aspirada**

La “*h*” aspirada se asimila del préstamo de otras lenguas, de las variaciones dialectales del castellano tanto de España como de nuestra América y se asemeja mucho al sonido correspondiente al fonema /j/.

Así ocurre con palabras de procedencia:

- árabe: *driham*, *hachís*
- alemán: *Hámster*, *hansa*
- inglés: *hándicap*
- japonés: *haikú*

Las variantes en el castellano:

- Hipido/jipido*
- Halar/jalar*
- Pitahaya/pitajaya*

No hay que olvidar que en el castellano en general a cada una de estas grafías o escritos les corresponde una pronunciación diferente, puesto que fuera de las áreas de aspiración

dialectal la *h* es muda:

**Halar[álar]/ jalar[jalár]**

Algunos extranjerismos con *h* aspirada en su grafía originaria se han adaptado al español con *j* como:

**Jipi del inglés *hippie***

**Suajili del inglés *swahili***

O los americanismos:

**Jaibol del inglés *high ball***

**Jonrón del inglés *home run***

### **Orientaciones para la escritura de la letra H**

Se escribe con *h* además de los ya indicados en los siguientes casos:

1. Delante de las secuencias /ia/, /ie/ en posición inicial de la palabra:
  - a) **Hiato, hiedra, hiel, hierático**
  - b) Exceptuando las voces formadas con la raíz de origen griego *iatro-* (del griego *iatrós*, médico) como **iatrogenia**.
2. En las palabras que empiezan por las secuencias:
  - a) **Herm-: hermético**
  - b) **Histo-: historia**
  - c) **Hog-: hoguera**
  - d) **Holg-: holganza**
  - e) **Horm-: hormona**
  - f) **Horr-: horrible**
  - g) **Hosp-: hospital**
3. En palabras que empiezan por la secuencia *hum-* seguida de vocal:
  - a) **Humano, húmero, humildad, humor, humus**
4. En todas las formas de los verbos: haber, habitar, hablar, hacer, hallar, hartar, helar, herir, hervir, hinchar, hundir y sus derivados.
5. En ciertas interjecciones, sea en posición inicial o final:

- a) **Hala, hale, hola, hurra, huy**  
 b) **Ah, bah, eh, oh, uh.**
6. Tras la secuencia inicial ex- en las voces:
- a) **Exhumar, exhausto, exhibir, exhortar**  
**Exceptuando:**  
 b) **Exuberancia, exuberante**
7. En las palabras que comienzan por los siguientes elementos compositivos o raíces de origen griego:
- Hect(o)-* (cien): hectárea, hectolitro
- Helico-* (espiral): helicoidal, helicóptero
- Hema-, hemat(o)-, hemo-* ('sangre'): hematoma, hemoglobina, hemorragia
- Hemi-* ('medio, mitad'): hemiciclo, hemisferio
- Hepat(o)-* ('hígado'): hepatitis
- Hepta* ('siete'): heptasílabo
- Hetero-* ('otro, distinto'): heterogéneo, heterosexual
- Hex(a)-* ('seis'): hexágono, hexasílaba, hexosa
- Hidr(o)-* ('agua'): hidráulico, hidroavión
- Higro-* ('humedad'): higrómetro, higroscópico
- Hiper-* ('superioridad' o 'exceso'): hiperactividad, hipermercado
- Hipo-* ('inferioridad' o 'escasez'): hipodérmico, hipoglucemia
- Hip(o)-* ('caballo'): hípica, hipódromo, hipopótamo
- Hol(o)-* ('todo'): holístico, holografía
- Homeo-* ('semejante, parecido'): homeopatía, homeotermo
- Homo-* ('igual'): homogéneo, homosexual



Con la ayuda del diccionario o de otros medios escribamos y definamos 30 palabras con h. También se pueden usar los anteriores Módulos para realizar los ejemplos.

## PRODUCTO DE LA UNIDAD TEMÁTICA 1:

Se conforma la directiva del grupo de participantes.

Se elabora un acta estableciendo funciones, tareas y compromisos.

### DIRECTIVA DEL GRUPO DE PARTICIPANTES

### ACTA

# UNIDAD TEMÁTICA 2

## VIDA COMUNITARIA

### LA VIDA EN COMUNIDAD



Identifiquemos con las y los participantes, las formas de organización de las Naciones y Pueblos Indígenas Originarios (NPIOs) de nuestro país y ¿qué otras formas de organización conocemos?

  
Del mismo modo que nosotros pertenecemos a una determinada organización, la humanidad se ha ido organizando para establecer cierto orden y coordinación entre las personas fundadas en la forma en que vivenciamos y comprendemos el mundo. Por ejemplo, las Naciones y Pueblos Indígenas de tierras altas perciben el mundo de manera diferente a lo que lo harían las naciones y pueblos de tierras bajas, así mismo no es lo mismo vivir en el altiplano que en los valles o en la Amazonía.



Fuente: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/db/Montaje\\_amerindios.png/1200px-Montaje\\_amerindios.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/db/Montaje_amerindios.png/1200px-Montaje_amerindios.png)

Estas condiciones que se dan en todas las culturas y civilizaciones son las que condicionaban la forma de organización de nuestros pueblos.

Además de la organización a la que pertenecemos también encontramos formas de organización propias de nuestros pueblos originarios. Independientemente de si corresponden a tierras altas o bajas, nuestros pueblos se organizan comunitariamente. Es decir, establecer relaciones de solidaridad, colaboración y cooperación entre todos<sup>1</sup> y desde las capacidades que posee cada uno de sus miembros.

Nuestros pueblos definen tanto roles como tareas que son realizadas por todos con el fin de que la comunidad pueda mantenerse cubriendo las necesidades particulares de manera común.

1. No se trata de decir que en las relaciones comunitarias no existen conflictos y todos viven cooperándose. Lo que se trata de expresar es que la característica de cooperación y solidaridad hacia el otro establece formas de relación no individualistas y asumiendo una responsabilidad, lo que no necesariamente supone ausencia de conflictividad.



Reflexionemos con las y los participantes ¿qué formas de organización de las Naciones y Pueblos Indígenas conocemos? realizando una breve descripción:

¿Qué roles o cargos conoces que se realizan en la comunidad a la que perteneces?  
¿Ha desempeñado algún cargo o ha realizado alguna tarea para su comunidad?  
¿En qué consistía esta tarea?

## TRABAJOS COMUNITARIOS



Respondemos con las y los participantes ¿Qué trabajos comunitarios conoces o realizaste y cómo los denominaban?



Todas esas tareas y roles que cumplimos se diferencian de acuerdo al tipo de NyPIO y a la región donde nos encontramos, sin embargo las relaciones comunitarias guardan más similitudes que diferencias.

Por ejemplo, los pueblos de tierras altas tienen como principal forma de trabajo comunitario la mink'a y el ayni; mientras que en tierras bajas el trabajo comunitario se denomina mötiro o minga.

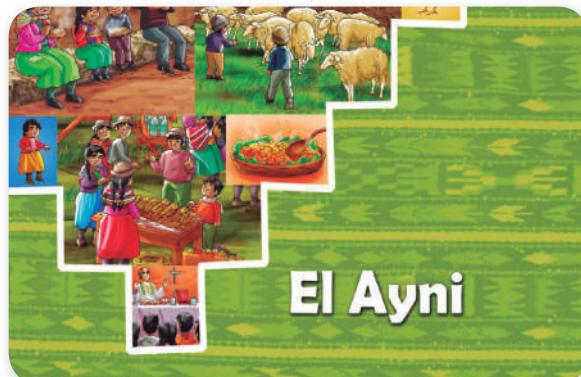
Cada una de estas formas adquiere sus características propias de acuerdo a la región, sin embargo el trabajo comunitario tiene el mismo sentido: atender las necesidades de sus miembros.

¿Participamos del Ayni en alguna oportunidad?

### Ayni

El **ayni** establece un intercambio recíproco de fuerza de trabajo, colaboración para trabajos relativos a la construcción de hogares, cosecha, cocina, pastoreo, entre otros. Y que al concluir son agradecidos con una comida compartida por todos, con el compromiso que el ayni será devuelto cuando lo necesiten.

Al concluir este trabajo recíproco y solidario las acciones son agradecidas con una comida compartida con todos.



Fuente: [https://runakay.files.wordpress.com/2019/01/page\\_1.jpg](https://runakay.files.wordpress.com/2019/01/page_1.jpg)

## Mink'a

La mink'a es también un tipo de trabajo comunitario practicado por las naciones y pueblos indígenas de los Andes y valles bolivianos que **consiste en realizar tareas en función del bien común de todos**. Si en el ayni nos reunimos algunos para ayudar a una familia o a una persona, en la mink'a todos participamos para resolver un problema que compartimos todos. Por ejemplo, la construcción de acequias para el riego, la apertura de pozos, la construcción de atajados, la construcción de sedes sociales, la instalación de servicios básicos, el mejoramiento de la infraestructura escolar, la producción agrícola, la seguridad, entre otras. Del mismo modo que en el ayni, una vez que se ha concluido con el trabajo se comparte una comida, en este caso un apthapi, que es una comida comunitaria.



Trabajo comunitario.

## Mötiro

El mötiro es una **práctica de trabajo comunitario principalmente por los pueblos del chaco boliviano como los guaraníes**. En esta forma de trabajo comunitario nos reunimos para realizar un trabajo entre todos para resolver la necesidad de la persona que lo solicita o el problema que compartimos todos y que no puede ser resuelta de manera personal ya sea porque no tiene las condiciones o los medios necesarios.

En caso de que el mötiro sea destinado para una persona esta agradece el trabajo prestado con comida y bebida, por lo general chicha, lo que lleva a que al final del trabajo se convierta en una pequeña fiesta.

Si el mötiro está destinado para todos, por lo general se trata de un problema que afecta a todos como sequía, la construcción o mantenimiento de espacios comunes como la sede social o el centro educativo, al finalizar se realiza una fiesta en la que se comparte comida y bebida.

## Minga

La minga es un trabajo comunitario **practicado por los chiquitanos monkox<sup>2</sup>** que se **realiza para una sola persona que no cuente con los medios o las condiciones** para resolver sus problemas o necesidades. Para que se realice el trabajo comunitario la persona que necesita la minga solicita a la autoridad comunal, en este caso se trata de un capitán comunal, quien pone en consideración a todos del problema que pasa

2. Los chiquitanos monkox se ubican en el Territorio Indígena Originario Comunitario de Lomerío en el departamento de Santa Cruz.

la persona y los invita a participar del trabajo que se requiere. No existe una obligación a participar, pero si en algún momento la persona que no participa llegará a solicitar la minga puede que la comunidad, con justa razón, rechace realizar la minga, por lo que quienes no pueden participar se aseguran de al menos enviar un representante o colaborar con el preparado de la comida o bebida.

Al concluir con la tarea, se comparte con todos los que participaron de la minga comida y bebida elaborado por la persona o la familia que solicitó la minga.



Orientemos a las y los participantes a investigar otras formas de trabajo comunitario, mencionarlas y describir brevemente en qué consisten.

Respondemos:

¿Cuál es la importancia del trabajo comunitario?

¿De qué manera crees que pueda ayudar el trabajo comunitario a tu comunidad?

¿Qué tipo de trabajo comunitario consideras que se necesita en tu comunidad?

## ORGANIZACIÓN DE NUESTRAS NACIONES Y PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS



¿Qué otros aspectos de la vida son organizados por la comunidad?

Con las respuestas de las y los participantes orientemos a desarrollar las formas de organización de nuestros pueblos.



Muchos de los aspectos de nuestra vida están organizados desde los espacios personales hasta la totalidad de nuestra sociedad. Sin embargo, no todos los grupos humanos se organizan del mismo modo como lo es la organización de las naciones y pueblos indígenas originarios a los que pertenecemos.

Nuestras naciones y pueblos, independientemente de si se encuentran en tierras altas o bajas, desarrollaron formas de organización comunitaria en todos los ámbitos de la vida, desde formas de organizar el espacio territorial, el tiempo, las comunidades, la agricultura, la producción de cerámica, la recolección, la caza, la pesca, la distribución de los alimentos; es decir, organizaron absolutamente todos los aspectos de la vida cotidiana de acuerdo a su horizonte de comprensión del mundo.

## REGIÓN ANDINA Y VALLES: AYLLU

El ayllu es el conjunto de familias ligadas por vínculos de sangre (son familiares) y/o afinidad que conforman un núcleo de producción económica y distribución de los bienes de consumo. ¿Qué quiere decir esto? Que se trata de un grupo de familias que realizan actividades productivas y cuyo producto es distribuido entre todos de manera equitativa y de acuerdo a sus necesidades.

El ayllu territorialmente establece un control sobre dos zonas o mitades que la componen: urinsaya<sup>3</sup> (refiriéndose a las personas que vivían en las partes altas de un lugar) y anansaya<sup>4</sup> (quieren decir 'los de abajo' refiriéndose a las personas que vivían en las partes bajas de un lugar).

Durante la colonia y hasta la primera mitad del siglo XX muchos de los ayllus fueron convertidos en haciendas a partir de la apropiación de las tierras comunitarias que obligó a la población a convertirse en pongos al servicio del patrón hacendado.

No sería hasta la reforma agraria de 1953 que las tierras de los ayllus, que fueron convertidos en haciendas, volverían a sus propietarios de manera individual, lo que provocaría que la organización del ayllu se reconstituyera a partir del sindicato pasando a ser subcentrales. Es así que el día de hoy tengamos ayllus por aquellos que pudieron mantenerse y tenemos sub centrales por aquellos ayllus que fueron convertidas en haciendas.

Los Ayllus y las sub centrales se encuentran en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca; muchos de ellos están agrupados bajo el Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyu (CONAMAQ).

Los ayllus están dirigidos por el *jilakata* apoyado por un consejo de ancianos o Amautas. El *jilakata* es la persona designada por la comunidad en base al Principio de Rotación para que se encargue del gobierno de la comunidad o ayllu durante todo un año.



Trabajo comunitario, Nación Uru.

3. La palabra "urinsaya" deriva del aymará "urin" de "uru", 'día' y "saya", 'del lado de'. Entonces "urinsaya" significa literalmente 'los del lado del día'.

4. "Anan" en aymara significa 'pequeño', 'negatividad'. "Anansaya" quiere decir 'los del lado del no'. Esto es corroborado por "ma" de "masaya" que deriva del aymará "mankja", 'abajo'.

## Atribuciones del Jilakata :

1. Representar al ayllu.
2. Convocar y dirigir las reuniones.
3. Vigilar los linderos del territorio.
4. Velar por el buen comportamiento de los otros cargos.
5. Nombrar al kamana<sup>5</sup> según el turno correspondiente.
6. Administrar Justicia Comunitaria.



¿Qué ayllus existen o existieron en la región donde vives?

¿Cómo se organizan?

## REGIÓN CHAQUEÑA: CAPITANÍA

La capitánía<sup>6</sup> es el nombre que dieron los invasores europeos durante la colonización para referirse a la forma de organización propia de las naciones y pueblos indígenas del chaco boliviano, y que con el tiempo sería también asumido por ellos como propio; sin embargo, más allá del denominativo, las capitánías son el conjunto de comunidades o tēta<sup>7</sup> que mantienen un vínculo territorial, de sangre y/o afinidad que realizan actividades productivas y festivas., de ahí que su nombre en guaraní sea el de tētaguasu.

Las capitánías o tētaguasu estaban y están coordinadas por los capitanes grandes o mburuvicha que no necesariamente eran siempre varones, si no también mujeres elegidos como representantes y servidores de su comunidad a partir de su legitimidad ante la comunidad a la que pertenecían dada por su relación con otros miembros de la comunidad (esto supone sus acciones en las dinámicas cotidianas de la comunidad que iban desde las actividades inmediatas de reproducción económica como la caza, la recolección, hasta los conflictivos y festivos) y de la aprobación de las y los sabios. Junto a él se encontraban los arakua iya<sup>8</sup> y el ipaye encargados de aconsejarle.

5. Persona que cuida los sembradíos y que tiene autoridad para administrar justicia en materia agrícola. Es designado por el jilakata la duración de sus funciones es aproximadamente de cuatro meses o el lapso entre la siembra y la cosecha.

6. El nombre de capitánía tiene su antecedente directo en los repartimientos, conocidos posteriormente como capitánías generales, que realizaban los conquistadores españoles cuando llegaban a controlar un territorio repartiéndose accesos a recursos, tierras y hasta las personas (véase: Platt, Tristán).

7. Léase tenta.

8. Son los sabios y sabias, encargados de conocer la tradición, ampliarla y transmitirla. Desarrolladores del conocimiento

Actualmente las capitánías están conformadas además de los capitanes por una serie de responsables para cada uno de los problemas que requieren atención, tales como la producción, la infraestructura, la salud, la educación, la tierra-territorio, los recursos naturales, género, entre otros, que son elegidos mediante asambleas (ñemboat+) de comunidad, zonal y generales. A pesar de que los sabios ya no son parte integral de la organización de las capitánías, son a quienes en última instancia se escucha para que la comunidad decida.

Cada uno de los responsables de las respectivas comisiones (producción, salud, educación, etc.) se encarga de identificar cuáles son las necesidades de la comunidad, luego de la zona y por último de la capitánía y gestionar formas de solucionarlo. A diferencia de las autoridades andinas que duran un año, las y los capitanes pueden ser elegidos por más de un período anual aunque esto dependerá mucho de que la gestión sea aprobada en las asambleas ya que esta puede ser revocada inmediatamente en caso de no cumplir con las decisiones de la asamblea.



¿Qué diferencias y semejanzas existe entre las capitánías y los ayllus?  
¿Qué semejanzas encuentras?

## REGIÓN AMAZÓNICA: Cabildos, Corregimientos, Cacicazgos

Al igual que el resto de las ecoregiones de nuestro país, las NyPIOS de la amazonía presentan diferentes variantes de su forma de organización de acuerdo a la experiencia de dominación de las reducciones de las misiones<sup>9</sup> jesuitas y franciscanas. Sin embargo, más allá de esas variantes del denominativo un aspecto constitutivo es el desplazamiento de su organización tradicional y por tanto de su forma de vida, a una forma de organización diseñada por los sacerdotes y caracterizada por la sedentarización a través de la enseñanza de la agricultura, el catecismo decimonónico y la consolidación de un sistema de organización distinto.



Cabildo de El Alto, 14 agosto 2020, La Patria.

9. Para una mayor profundización del tema cf. Ministerio de Educación (2019): Módulo Integral Fundamental 7: Bolivia, culturas y ecosistemas. La Paz: MINEDU, 1<sup>a</sup> ed, pp. 48ss.

9. Para una mayor profundización del tema cf. Ministerio de Educación (2019): Módulo Integral Fundamental 7: Bolivia, culturas y ecosistemas. La Paz: MINEDU, 1<sup>a</sup> ed, pp. 48ss.

Parte de este proceso de aculturación, es decir de la desaparición material y espiritual de la cultura y tradiciones propias, fue desplazar la figura del líder político y religioso que desempeñaban y reemplazarlos por los “maestros”<sup>10</sup>. Las autoridades tradicionales que mantenían un conocimiento profundo de los fenómenos de naturaleza, así como del clima y el territorio por el que se desplazaban bajo el nomadismo itinerante, son reemplazadas por estos “maestros” quienes asumirán la autoridad como corregidores o caciques y las comunidades se constituyen en cabildos abandonando progresivamente su vida nómada y sedentarizándose.

Tras la expulsión y cierre de las misiones jesuitas las autoridades de las comunidades pasaron a ser elegidas por los españoles y ya durante la república por las autoridades departamentales o municipales. Sin embargo, poco a poco las comunidades al ver que sus autoridades no respondían a sus intereses fueron retomando la selección de sus propias autoridades y ya solo buscando el reconocimiento por las instancias departamentales como una forma de reafirmar su legitimidad. Actualmente a las y los corregidores se agregan algunas secretarías para resolver necesidades como producción, salud, educación, entre otros.



¿Qué diferencias encuentras entre los corregimientos, cabildos, cacicazgos, con los ayllus y capitanías? ¿Qué semejanzas?

En la región amazónica encontramos otra forma de organización que mantiene el denominativo de cacicazgos dado por los conquistadores españoles a las autoridades originarias de los pueblos que encontraron en su invasión a lo que hoy conocemos como Centroamérica y que se extendería en muchos territorios que sería controlados por los conquistadores, aunque también otras naciones y pueblos indígenas se organizan bajo cacicazgos.

Del mismo modo como se dio con el uso de capitanía, el término cacicazgo fue la forma utilizada por los conquistadores para denominar a las distintas formas de organización propias de la NyPIO. Como tal, el cacicazgo se caracteriza por establecer un sistema de autoridades elegidas por aclamación y mayoría simple y al que acompaña un consejo de sabias y sabios. Cada una de las comunidades cuenta con su cacique quien se encarga de organizar el trabajo comunitario, convocar a las reuniones y establecer las acciones para resolver un conflicto.

---

10. Término con el que eran denominados los indígenas que ya habían concluido el catecismo y mostraban afinidad hacia los sacerdotes y a quienes se encomendaba transmitir el catecismo en su idioma para los neófitos de las reducciones.



Identifiquemos con las y los participantes las diferencias y similitudes entre los corregimientos y ayllus:

SIMILITUDES	DIFERENCIAS



Realicemos la lectura de uno de los dos libros:

- Arguedas, Alcides: "Raza de Bronce"
- Lara, Jesús: "Surumi"

Respondemos las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se retrata la vida de los indígenas en las haciendas?
2. ¿Consideras que fue importante que el ayllu se organizará en un levantamiento para terminar con los abusos?
3. ¿Cuál fue la respuesta de los gamonales al intento de cambiar su situación?
4. Comparando con la situación que viven hoy los ayllus ¿cuánto ha cambiado su situación? ¿consideras que los ayllus no hubieran logrado cambiar su situación de pongueaje sin haber estado organizados?
5. Reflexionemos ¿cuál es la importancia de que nuestras NyPIOS hayan podido mantener sus formas de organización propias?

## LAS ORGANIZACIONES COMO ORGANISMOS VIVOS



Pedimos a las y los participantes que identifiquen las características de células o que identifiquen las que están a nuestro alrededor, por ejemplo un huevo que es una célula gigante.

También podemos invitar a un sabio/a para que comparta con las y los participantes sobre el origen de la vida y la naturaleza



Las formas de organización de nuestra realidad es un reflejo de la organización que tiene la vida misma.

Como habíamos mostrado en el MIF 1: La Salud de la familia, los seres vivos pueden organizarse en cinco grupos o reinos: animal, vegetal, hongos o fungi, protista y mónera. Todos los seres vivos de estos grupos se pueden identificar a partir del tipo, número de células y formas de obtención de nutrientes o energía.

## ¿QUÉ ES LA CÉLULA?

La célula es la unidad más pequeña de vida ya que al igual que todos los organismos vivos posee las siguientes propiedades:

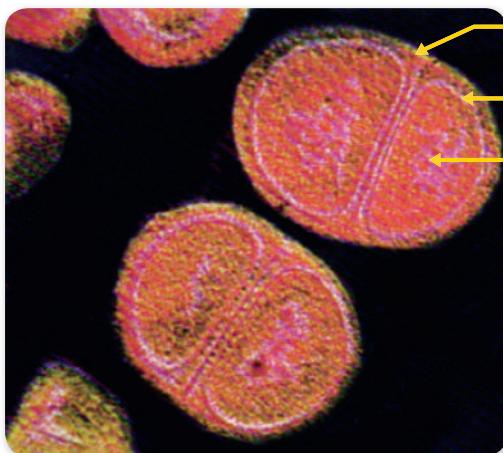
- Tiene una estructura organizada compleja.
- Adquiere materiales y energía de su medio y los convierten en diferentes formas
- Mantienen activamente su estructura compleja y su medio interno, denominado homeostasis.
- Crecen.
- Responden a estímulos de su medio.
- Se reproducen utilizando una huella molecular llamado ácido desoxirribonucleico (ADN).

Son precisamente estas propiedades compartidas por todos los organismos que constituyen la organización y diversidad de los seres vivos.

## TIPOS DE CÉLULA

No todas las células son iguales, se distinguen por el tipo de núcleo que tienen, de ahí que existan células:

- a) Procariótica o procariotas: No poseen un núcleo, son pequeñas (de menos de 5 micrómetros de largo) y carecen de organelos. Su material genético (ADN) se encuentra en el citoplasma.



- *Pared celular*
- *Membrana plasmática*
- *Material genético (DNA)*

El reino Monera. Microfotografía electronica a color de una bacteria en división. Los moneras son organismos unicelulares y procarióticos y la mayor parte de ellos están rodeados por una pared celular gruesa. Aunque algunos pueden realizar fotosíntesis, la mayor parte absorben nutrientos de su alrededor.

- b) Eucarióticas o eucariotas: se distingue claramente un núcleo definido rodeado por una membrana en el que se encuentra. Son de mayor tamaño y presentan muchos organelos.



- *Surco oral ("boca")*
- *Vacuolas alimenticias*
- *Vacuola contráctil*

El reino Protista. Esta microfotografía de un Paramecium ejemplifica la complejidad de estas células eucarióticas grandes, generalmente únicas. Algunos protistas pueden realizar fotosíntesis, pero otros ingieren o absorben sus alimentos. Muchos, incluyendo el Paramecium, se pueden mover, mediante cilios o flagelos.

## NÚMEROS DE CÉLULAS

Los organismos vivos pueden constar de una sola célula, por lo que se denominan **unicelulares**. En cambio, si son organismos que están compuestos por más de una sola célula se los denomina **multicelulares**<sup>11</sup>.

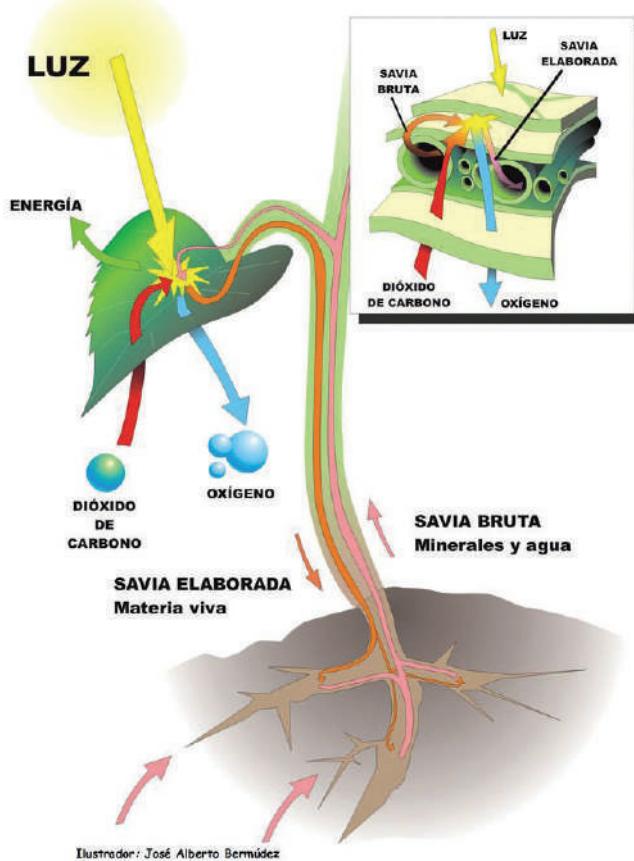
La gran mayoría de los seres vivos del reino Mónera y Protista son unicelulares. Mientras que los miembros de los reinos animal, vegetal y hongos son principalmente multicelulares.

### Tipo de nutrición de las células

Todos los organismos vivos necesitan energía para seguir viviendo y la forma de obtención de estos nutrientes es la que nos permite realizar la siguiente clasificación:

**Autótrofos:** Son aquellos organismos que poseen la capacidad de sintetizar todas las sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias **inorgánicas**, de manera que para su nutrición no necesitan de otros seres vivos. Los seres autótrofos pueden clasificarse en fotosintéticos y quimiosintéticos. Las plantas y otros organismos que usan la fotosíntesis y se llaman fotolitoautótrofos; las bacterias que utilizan la oxidación de compuestos inorgánicos, como el anhídrido sulfuroso o compuestos ferrosos, para producir energía se llaman quimiolitotróficos. A este grupo pertenecen los seres vivos del reino vegetal, algunos organismos del reino mónera y protocistista.

**Heterótrofos:** Son aquellos organismos que obtienen la energía al ingerir alimentos compuesto de moléculas ricas en energía sintetizadas en los cuerpos de otros organismos. La energía de los alimentos, es decir de las moléculas que nutren puede obtenerse mediante la ingestión o por la absorción.



11. En algunos textos se encuentra también el denominativo pluricelular.

REINO	TIPO DE CÉLULA	NÚMERO DE CÉLULAS	MODO PRINCIPAL DE NUTRICIÓN
Animal	Eucariótica	Multicelular	Heterótrofa: Ingestión
Vegetal	Eucariótica	Multicelular	Autótrofa: Fotosíntesis
Hongos (Fungi)	Eucariótica	La mayor parte Multicelular, aunque existen algunos que son unicelulares.	Heterótrofa: Absorción
Protoctista o Protista	Eucariótica	Unicelular	Heterótrofa: Absorción o ingestión Autótrofa: fotosíntesis
Mónera	Procariótica	Unicelular	Heterótrofa: Absorción Autótrofa: Fotosíntesis, Quimiosíntesis



Respondemos con las y los participantes:

¿La célula es un organismo vivo?

¿Qué es una célula?

¿Cuál es la diferencia entre una célula eucariótica y una célula procariótica?



Orientemos a las y los participantes a completar el siguiente cuadro con elementos de su contexto:

ORGANISMOS VIVOS			
REINO	TIPO DE CÉLULA	NÚMERO DE CÉLULAS	MODO PRINCIPAL DE NUTRICIÓN
Reino animal			
Reino vegetal			
Reino protozoo			
Hongos			
Bacterias			



Presentamos a las y los participantes las partes de una célula, para ello podernos utilizar diversos recursos didácticos como un huevo de gallina u otro semejante como se puede observar a continuación:

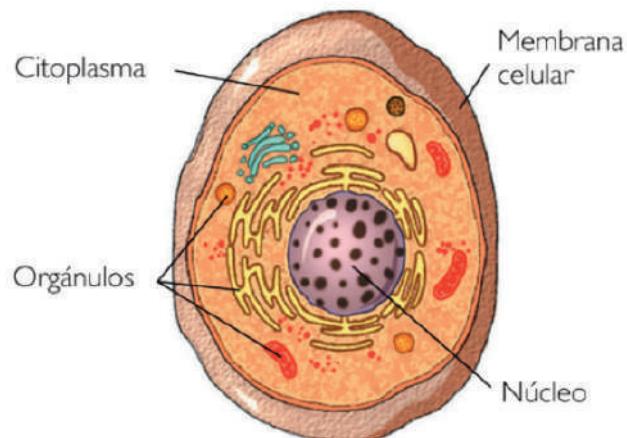


Fuente: [http://4.bp.blogspot.com/-wR-OfUqy0iE/TcDJlz6F\\_I/AAAAAAAABI/sfUPHnxcD5c/s1600/020.JPG](http://4.bp.blogspot.com/-wR-OfUqy0iE/TcDJlz6F_I/AAAAAAAABI/sfUPHnxcD5c/s1600/020.JPG)

Las células procarióticas y eucarióticas si bien son diferentes, mantienen una estructura semejante, diferenciándose principalmente en su núcleo. Recordemos que las células procarióticas no cuentan con un núcleo definido, es decir su núcleo no está separado por una membrana como es el caso de las células eucarióticas.

Así mismo, otra diferencia que guardan las células es la presencia de organelos definidos en las células que cumplen funciones específicas para la supervivencia de la célula que no están presentes en las células procarióticas. Esto no quiere decir que las células procarióticas no realicen las mismas funciones, quiere decir más bien que son realizadas sin la presencia de estos organelos. En otras palabras, todas las células realizan las mismas funciones relativas a su supervivencia pero no todas las células tienen organelos especializados para esas tareas.

Veamos el siguiente cuadro comparativo de las estructuras celulares qué se tiene en común y aquellas que no entre las células procariotas y las células eucariotas vegetal y animal.



ESTRUCTURAS CELULARES				
ESTRUCTURA	FUNCIÓN	PROCARIOTA*	PLANTAS	ANIMALES
SUPERFICIE CELULAR				
Pared Celular	Protege y sostiene la célula	Presente	Presente	Ausente
Membrana plasmática	Aisla el contenido celular del medio, regula el movimiento del material que entra y sale de la célula; se comunica con otras células.	Presente	Presente	Presente
ORGANIZACIÓN DEL MATERIAL GENÉTICO				
Material genético	Codifica la información necesaria para construir una célula y controla la actividad celular.	ADN	ADN	ADN
Cromosomas	Contienen y controlan el uso del ADN.	Único, circular, sin proteínas	Muchos, lineales, con proteínas	Muchos, lineales, con proteínas
Núcleo	Contenedor de los cromosomas rodeado por una membrana	Ausente	Presente	Presente
Envoltura nuclear	Delimita el núcleo; regula el movimiento de los materiales que entran y salen del núcleo	Ausente	Presente	Presente
Nucleolo	Sintetizan los ribosomas	Ausente	Presente	Presente
ESTRUCTURA CITOPLASMÁTICAS				
Mitocondrias	Producen energía mediante metabolismo aeróbico	Ausente	Presente	Presente
Cloroplastos	Realizan la fotosíntesis	Ausente	Presente	Ausente
Ribosomas	Dan lugar a la síntesis de proteínas	Ausente	Presente	Presente
Retículo Endoplasmático	Sintetizan componentes de membrana y lípidos	Ausente	Presente	Presente
Aparato de Golgi	Modifica y empaca proteínas y lípidos; sintetiza carbohidratos	Ausente	Presente	Presente
Lisosomas	Contiene enzimas digestivas intracelulares	Ausente	Presente	Presente
Plástidos	Almacenan alimentos y pigmentos	Ausente	Presente	Ausente
Vacuola central	Contiene agua y desechos; proporciona presión de turgencia para sostener la célula	Ausente	Presente	Ausente
Otras vesículas y vacuolas	Contiene alimentos que se obtienen a través de fagocitosis; contienen productos secretores	Ausente	Presente (en la mayor parte)	Presente
Citoesqueleto	Da forma y sostén a la célula; coloca y mueve las partes de la célula	Ausente	Presente	Presente
Centriolos	Sintetizan los microtúbulos de los cilios y flagelos; puede producir el huso mitótico en células animales	Ausente	Ausente (en la mayor parte)	Presente
Cilios y flagelos	Mueven la célula a través de un fluido o mueven los fluidos que pasan por la superficie celular	Ausente**	Ausente (en la mayor parte)	Presente

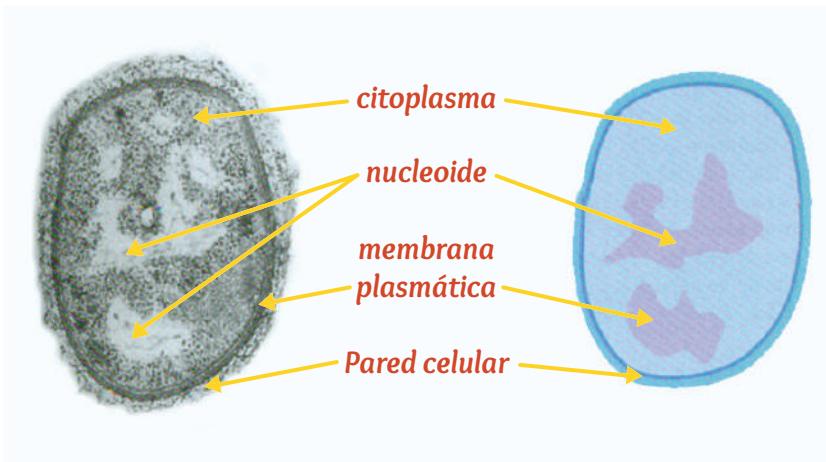
\*Si bien se indica que muchas estructuras de aparecen como “ausente” esto no quiere decir que carezcan de estas funciones que son esenciales para cualquier célula. Por ejemplo, las células procariotas que no presentan el retículo endoplasmático, las vesículas secretoras ni el lisosoma que no impide que se realicen estas funciones propias de estos organelos.

\*\* Muchas procariotas si bien presentan estructuras semejantes a flagelos estos o están hechos de microtúbulos y se mueven de manera diferente

CARACTERÍSTICA	PROCARIOTA	EUCARIOTA
Tamaño celular (diámetro típico) <sup>16</sup>	0,2–2,0 $\mu\text{m}$	10–100 $\mu\text{m}$
Núcleo celular	No	Sí
ADN	Circular	Lineal
Cromosomas	Uno (el nucleoide)	Múltiples, cada uno con dos cromátidas, centrómero y telómeros
Ploidía	Haploide	Diploide, en gametos haploide y en otros casos poliploide o con alternancia.
Tamaño del genoma (en millones de pares de bases)	0,5 – 10 <sup>17</sup>	2,2 – 150.000 <sup>18</sup>
Fracción de ADN no codificante del genoma <sup>19</sup>	12% aprox.	98% aprox.
Nucleolo	No	Sí
Reproducción asexual	Por fisión binaria	Por mitosis, esporulación, propágulo y otros mecanismos.
Reproducción sexual	No	Frecuente, es por meiosis
Transferencia genética horizontal	Sí	No, salvo en casos de endosimbiosis
Multicelularidad	Solo en mixobacterias	En animales, plantas, macroalgas, hongos, pseudohongos y diversos mohos
Composición de la pared celular	Glicopéptidos	celulosa (plantas), quitina (hongos)
Capa S	Sí	No
Esteroles y esfingolípidos en la membrana celular	No	Sí
Poros nucleares y proteínas para el transporte trans-membranal	No	Sí
Orgánulos membranosos como mitocondrias, lisosomas, peroxisomas, plastos, retículo endoplasmático y aparato de golgi	No	Sí
Citoesqueleto	simple, de proteínas estructurales	complejo, de microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios
Proteínas estructurales	MreB, FtsZ, ParM, MamK, etc.	Actinas, tubulinas, Arp2, Arp3, etc.
Ciclosis	No	Sí
Localización de enzimas y pigmentos	En repliegues de la membrana plasmática	En los orgánulos membranosos
Vesícula de gas	Sí	No
ARN mensajero	policistrónico	monocistrónico en la mayoría <sup>20</sup>
Intrones y exones en el ARNm	No	Mayormente
Espliceosoma para la maduración del ARNm por corte y empalme con adición de caperuza y poli-A	No	Sí
Ribosoma	70S	80S

ARNr en la subunidad menor	16S	18S
ARNr en la subunidad mayor	5S, 23S	5S, 5.8S, 28S
ADN espaciador	ITS	ITS1, ITS2, ETS, IGS, NTS
ADN polimerasa (Pol)	Polimerasas I, II, III, IV, V	Polimerasas $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ , $\delta$ , $\varepsilon$ , $\zeta$ , $\eta$ , $\theta$ , $\iota$ , $\kappa$ , $\lambda$ , $\mu$ , $\nu$ , $\sigma$ , Rev1, telomerasa, TdT
Operones	Sí	No
Plásmidos	Sí	rara
Transcripción (síntesis de ARN) y traducción (síntesis proteica)	Simultáneas (están acopladas)	Independientes: la transcripción en el núcleo y la traducción en el citoplasma
Flagelo	simple, insertado en la membrana y con movimiento rotatorio	complejo, filamentosos, insertado en el citoesqueleto y con movimiento flagelar helicoidal y ciliar ondulatorio
Tipos de metabolismo	Muy variado (metabolismo procariota)	heterótrofa o fotosintética principalmente
Respiración	Muy variada (anaerobiosis)	oxigenica
Fagocitosis, pinocitosis y exocitosis	No	Sí
Sistemas de señalización celular como la maquinaria quinasa-fosfatasa para fosforilación y desfosforilación	No	Sí
Origen	LUCA por abiogénesis	LECA por eucariogénesis
Antigüedad según la evidencia fósil	3.45022 a 3.70023 Ma	1.40024 a 1.60025 Ma
Ejemplos	bacterias, arqueas	animales, plantas, hongos, protozoos, algas

## COMPARACIÓN DE LA CÉLULA EUCARIÓTICA ANIMAL Y VEGETAL

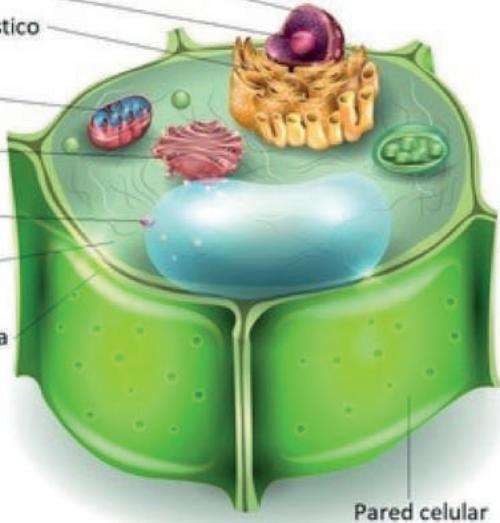


Micrografía de trasmisión electrónica de una bacteria, que es una célula procariótica. El área pálida que ocupa la mayor parte de la célula, llamada nucleoide, lugar donde se ubica el **DN**A de la célula no está separado del resto del citoplasma por una membrana. En esta bacteria, una pared celular rodea la membrana plasmática. Esta célula **eucariótica** de la figura.

## Célula Animal



## Célula Vegetal



Respondemos con las y los participantes:

¿Cuáles son las principales semejanzas y diferencias entre las células procariotas y eucariotas?

¿Qué semejanza guarda el nucleoide de las células procariotas y el núcleo de las células eucariotas? ¿Qué diferencias?

¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre una célula eucariota animal y una célula eucariota vegetal?

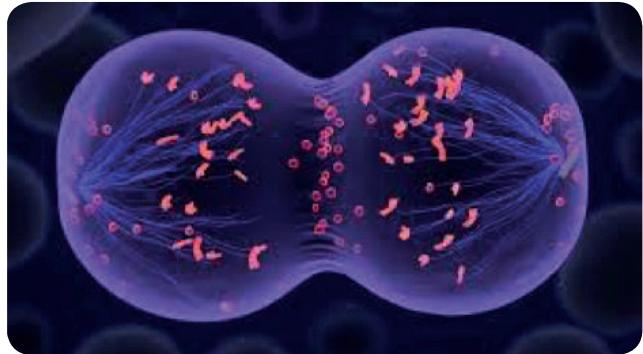
## DIVISIÓN CELULAR

Es una parte muy importante del ciclo celular en la que una célula inicial se divide para formar células hijas. Debido a la división celular se produce el crecimiento de los seres vivos. En los organismos pluricelulares este crecimiento se produce gracias al desarrollo de los tejidos y en los seres unicelulares mediante la reproducción asexual.

Los seres pluricelulares reemplazan su dotación celular gracias a la división celular y suele estar asociada con la diferenciación celular. En algunos animales la división celular se detiene en algún momento y las células acaban envejeciendo. Las células senescentes se deterioran y

mueren debido al envejecimiento del cuerpo. Las células dejan de dividirse porque los telómeros se vuelven cada vez más cortos en cada división y no pueden proteger a los cromosomas como tal.

Las células hijas de las divisiones celulares, en el desarrollo temprano embrionario, contribuyen de forma desigual a la generación de los tejidos adultos.



## TIPOS DE DIVISIÓN CELULAR

**Bipartición:** es la división de la célula madre en dos células hijas, cada nueva célula es un nuevo organismo con estructuras y funciones idénticas a la célula madre. Este tipo de reproducción la presentan organismos como bacterias, amebas y algas.

**Gemación:** se presenta cuando unos nuevos organismos se producen a partir de yemas. El proceso de gemación es frecuente en esponjas, celentereos. En una zona o varias del organismo progenitor se produce una envaginación o yema que se va desarrollando y en un momento dado sufre una constricción en la base y se separa del progenitor comenzando su vida como nuevo ser. Las yemas hijas pueden presentar otras yemas a las que se les denomina yemas secundarias.

Ciertas especies de animales pueden tener gemación interna, yemas que sobreviven en condiciones desfavorables, gracias a una envoltura protectora. En el caso de las esponjas de agua dulce, las yemas tienen una cápsula protectora y en el interior hay sustancia de reserva. Al llegar la primavera se pierde la cápsula protectora y a partir de la yema surge la nueva esponja. En los briozos de agua dulce se produce una capa de quitina y de calcio y no necesitan sustancia de reserva pues se encuentra en estado de hibernación.

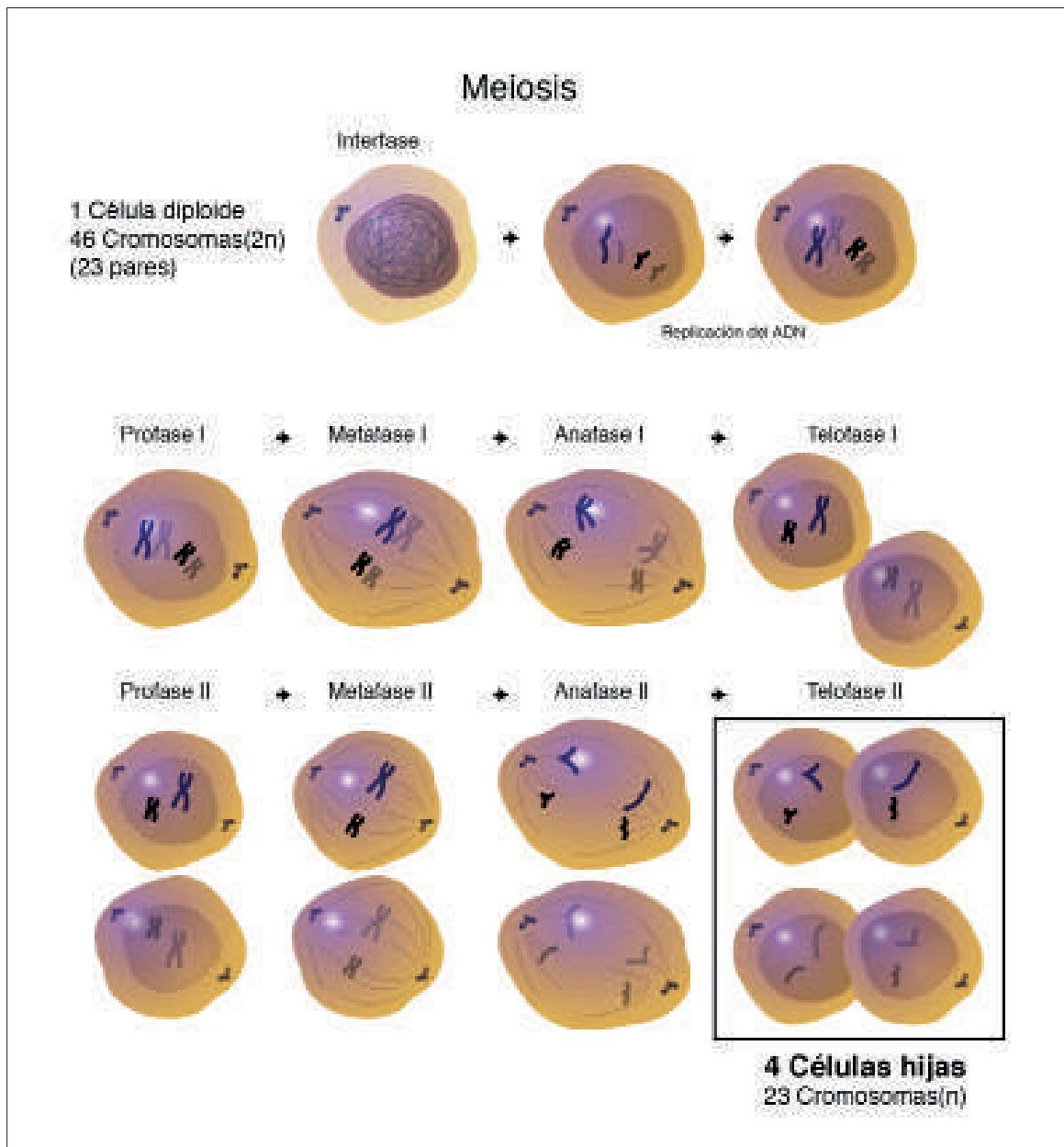
**Esporulación:** esputación o esporogénesis consiste en un proceso de diferenciación celular para llegar a la producción de células reproductivas dispersivas de resistencia llamadas esporas. Este proceso ocurre en hongos, amebas, líquenes, algunos tipos de bacterias, protozoos, esporozoos (como el Plasmodium causante de malaria), y es frecuente en vegetales (especialmente algas, musgos y helechos).

Durante la esporulación se lleva a cabo la división del núcleo en varios fragmentos, y por una división celular asimétrica una parte del citoplasma rodea cada nuevo núcleo dando

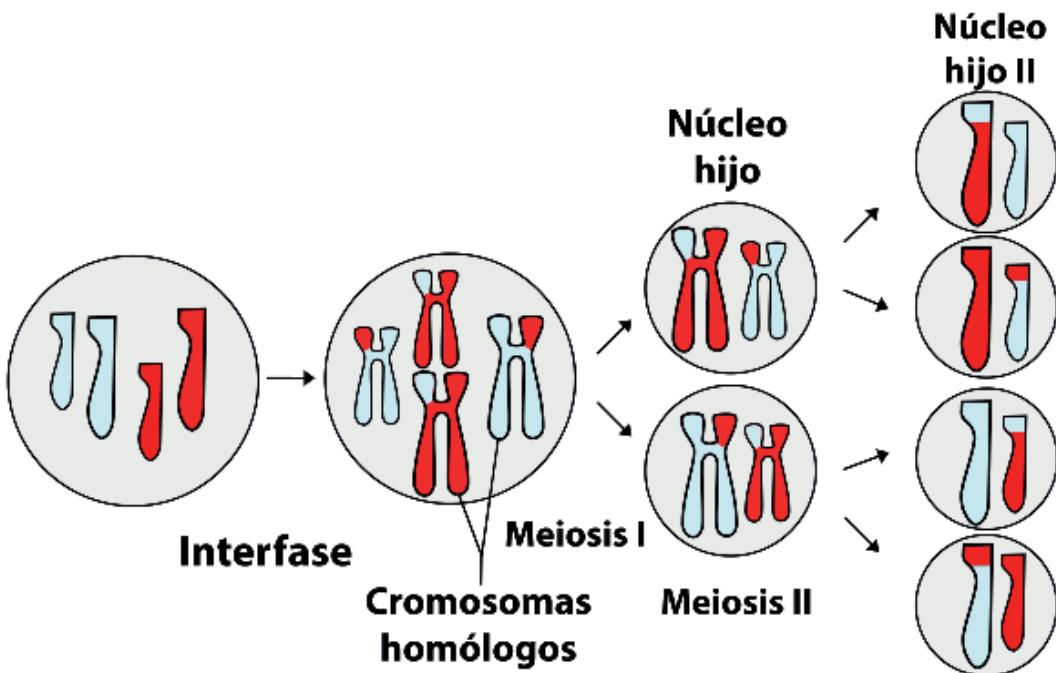
lugar a las esporas. Dependiendo de cada especie se puede producir un número apreciable de esporas y a partir de cada una de ellas se desarrollará un organismo independiente.

La división celular es el proceso por el cual el material celular se divide entre dos nuevas células hijas. En los organismos unicelulares esto aumenta el número de individuos de la población. En las plantas y organismos multicelulares es el procedimiento en virtud del cual crece el organismo, partiendo de una sola célula, y también son reemplazados y reparados los tejidos estropeados.

## PROCESOS DE DIVISIÓN CELULAR

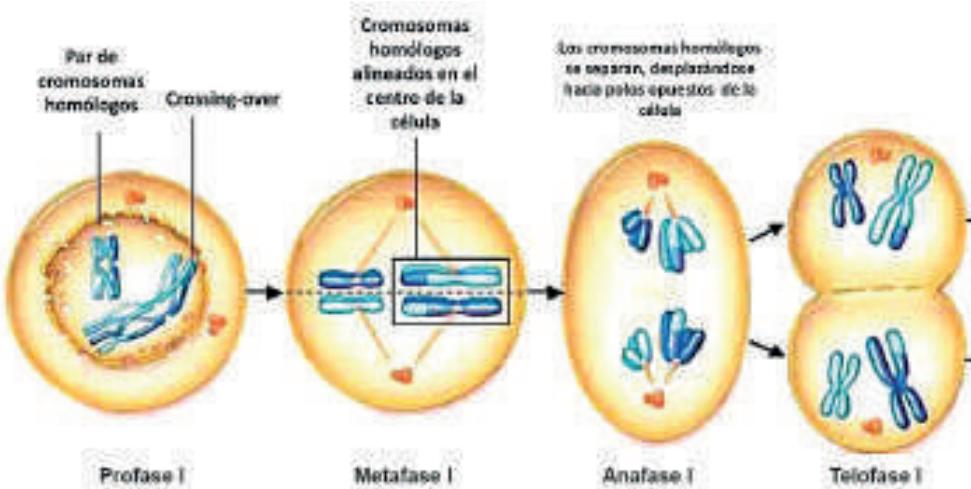


- **Interfase:** es la preparación de las células para la división.
- **Mitosis:** es la forma más común de la división celular en las células eucariotas. Una célula que ha adquirido determinados parámetros o condiciones de tamaño, volumen, almacenamiento de energía, factores medioambientales, puede replicar totalmente su dotación de ADN y dividirse en dos células hijas, normalmente iguales. Ambas células serán diploides o haploides, dependiendo de la célula madre.
- **Meiosis:** es la división de una célula diploide en cuatro células haploides. Esta división celular se produce en organismos multicelulares para producir gametos haploides, que pueden fusionarse después para formar una célula diploide llamada cigoto en la fecundación.



### Divisiones de la meiosis

La meiosis consta de dos divisiones nucleares: meiosis I y meiosis II. Juntas, ambas divisiones separan cromosomas homólogos y producen núcleos haploides, cada uno contiene un miembro de cada par de homólogos. El número de tipos diferentes de cromosomas en una célula se designa por la letra  $n$  ( $l \times n$ ). Las células haploides, con dos copias de cada tipo, se indican con  $2n$ .

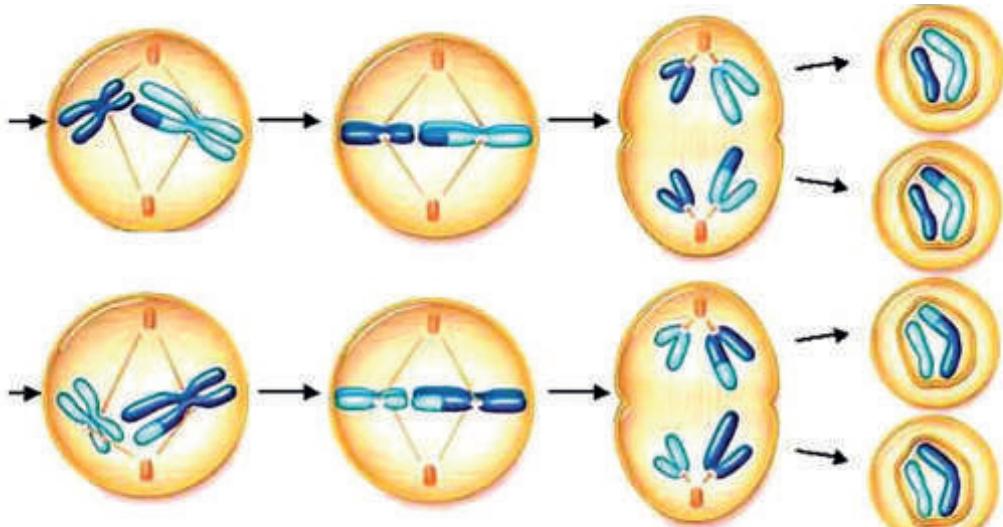


**Profase I.** Los cromosomas se engrosan y condensan. Los cromosomas homólogos se aparean, y los quiasmas se presentan como cromátidas de las partes homólogas de intercambio. La envoltura nuclear desaparece y se forma el huso.

**Metafase I.** Los cromosomas homólogos apareados se alinean en el plano ecuatorial de la célula. Un homólogo de cada par ve hacia cada polo de la célula, y ambas cromátidas de un homólogo dado están unidas a microtúbulos que las conducirán al mismo polo.

**Anafase I.** Los homólogos se separan, un miembro de cada par va hacia cada polo de la célula. Las cromátidas hermanas no se separan.

**Telofase I.** Se han formado dos combinaciones de cromosomas, cada una tiene un miembro de cada par de homólogos. Los núcleos hijos son, por lo tanto, haploides. Con frecuencia sucede citonesis durante la telofase I. Generalmente hay poca o no hay interfase entre la meiosis I y la meiosis II.



**Profase II**

**Metafase II**

**Profase II**

**Anafase II**

**Profase II.** Si los cromosomas se han alargado después de la telofase I, se vuelven a condensar. Los husos se vuelven a formar y los microtúbulos del huso se unan a las cromátidas hermanas.

**Anafase II.** Las cromátidas se separan en cromosomas hijos independientes, y cada cromátida migra hacia cada polo.

**Metafase II.** Los cromosomas se alinean en el plano ecuatorial, con las cromátidas hermanas de cada cromosoma unidas a los microtúbulos que conducen a polos opuestos de la célula.

**Telofase II.** Los cromosomas terminan de moverse a los polos opuestos.

Cuatro células haploides. La citocinesis da como resultado cuatro células haploides, cada una con un miembro de cada par de cromosomas homólogos

### Detalles sobre la meiosis

La meiosis es el proceso por el cual los cromosomas homólogos de una célula diploide se separan. Cada una de las cuatro células hijas haploides resultantes contiene un miembro de cada par de cromosomas homólogos. En estos esquemas, se muestran dos pares de cromosomas homólogos, uno grande y otro pequeño. Los cromosomas amarillos provienen de uno de los progenitores (por ejemplo, el padre) y los cromosomas violetas del otro progenitor (por ejemplo, la madre).

Los seres pluricelulares reemplazan su dotación celular gracias a la división celular y suele estar asociada a la diferenciación celular. En algunos animales, la división celular se detiene en algún momento y las células acaban envejeciendo. Las células senescentes se deterioran y mueren, debido al envejecimiento del cuerpo. Las células dejan de dividirse porque los telómeros se vuelven cada vez más cortos en cada división y no pueden proteger a los cromosomas. Las células cancerosas son inmortales. Una enzima llamada telomerasa permite a estas células dividirse indefinidamente.

La característica principal de la división celular en organismos eucariotas es la conservación de los mecanismos genéticos del control del ciclo celular y de la división celular, puesto que se ha mantenido prácticamente inalterable desde organismos tan simples como las levaduras a criaturas tan complejas como el ser humano, a lo largo de la evolución biológica.



### Respondemos con las y los participantes

¿Qué molécula debe duplicarse en la reproducción celular?

¿Cuál es la principal diferencia entre la mitosis y la meiosis?

¿Cuál es la característica de una célula haploide? ¿Cuál es la característica de una célula diploide?



Orientemos a identificar diversos materiales que tenemos en nuestras casas y realizamos una breve descripción acompañada de dibujos para que puedan identificar las distintas consistencias y características que tienen esos materiales y los tipos de células que los componen, por ejemplo:

- Una gota de agua sucia
- Una gota de agua clara
- Una hoja
- Fibra animal
- Un corcho
- Etc.

## PRODUCTO DE LA UNIDAD TEMÁTICA 2:

Escribamos el relato de una actividad comunitaria explicando la función de cada participante, el proceso o procedimiento que realizaron y los resultados obtenidos de la actividad. En caso de no haber realizado alguna actividad anteriormente, deberán organizar una entre las y los participantes, para realizar el relato:

# UNIDAD TEMÁTICA 3

## FORMAS DE GOBIERNO



Respondemos con las y los participantes:

1. **¿Cuál es la principal característica de nuestra organización?**
2. **¿Qué hace que asumamos y aceptemos de manera voluntaria como propia esa organización? ¿Por qué la reconocemos?**

Invitemos a una autoridad o sabio/a o a una figura política de nuestro contexto y pedimos que nos cuente acerca de cómo se formó la organización que tenemos, sea esta un municipio, un aylu, una capitánía u otra. Con el testimonio analicemos las organizaciones locales.

### 3. Respondemos: ¿Qué entendemos por Estado?



Hemos visto que tanto nuestras comunidades como la naturaleza y la vida en general presentan una organización, las sociedades, los países también han construido formas de organización institucional de acuerdo a la voluntad y acción de las personas que a lo largo de la historia han ido cambiando o consolidándose.

Nuestra forma de organización es asumida y aceptada por nosotros debido a que despliega nuestra voluntad delegada y permite que nuestras decisiones y acciones alcancen su objetivo. Es decir, creamos nuestras organizaciones con el fin de integrarnos en comunidad tratando temas de interacción común y posibilitar nuestros objetivos. Del mismo modo que creamos nuestras organizaciones, nosotros como seres humanos siempre hemos creado los medios, los instrumentos y las herramientas necesarias para poder seguir viviendo. En ese sentido, cualquier forma de organización es una mediación de nuestra voluntad en tanto poder delegado siempre y cuando no se corrompa.

En ese sentido, toda cultura, toda comunidad y sociedad humana ha creado una forma de organización que permita a sus miembros seguir viviendo. Esta forma de organización y administración de lo público es lo que conocemos como Estado.

El Estado como expresión de nuestra voluntad establece distintas formas de gobierno, eso significa las distintas maneras de ejercer el poder que le hemos delegado que bien puede haberse definido en consenso (a través de algunos de los mecanismos deliberativos y consultivos como una asamblea, una elección, un cabildo) o haberse impuesto por la fuerza (un conflicto armado, un golpe de estado, una elección amañada, una revolución armada).



### Reflexionemos con las y los participantes:

¿Qué significa que delegamos el poder a través de nuestra voluntad?

¿Al delegar el poder nosotros perdemos nuestra voluntad?

Cuando se logra alcanzar y definir un determinado gobierno independientemente de si fue electo democráticamente o por la fuerza, el poder siempre reside en nosotros, el pueblo. Es por eso que el poder no se toma, si no que el pueblo mismo lo es y lo delega.

#### ¿Qué aspectos consideras que motiva a la gente a dedicarse a la política?

Una de las características de los regímenes democráticos es que se funda en la legitimidad de las autoridades que son elegidas.

Por lo general, los medios de comunicación y mucha gente piensa que quien decide dedicarse a la “política” lo hace para su propio beneficio y ejemplo de ello son los casos de corrupción que nos enteramos, eso nos lleva a desmotivarnos, a dejar de creer en la legitimidad de quienes nos representan.

Por ello debemos tener muy presente lo importante que es nuestra participación para fiscalizar y cuidar del correcto ejercicio de los espacios políticos, combatiendo la corrupción, y es que toda forma de democracia se funda en la idea del poder como servicio y no como dominación. Si bien existen no solo estos dos conceptos sobre el ejercicio del poder, sino también las experiencias, el poder político es la expresión de nuestra voluntad delegada y por tanto todo ejercicio del poder no debe ser otro que la del servicio.

Existen diferentes formas de ejercer el poder que delegamos que se han ido manteniendo y cambiando a lo largo de la historia de la humanidad, constituyendo su legitimidad desde distintos fundamentos sobre el poder que ejercían.

Veamos las formas de gobierno:



Investiga qué países del mundo mantienen actualmente como forma de gobierno la monarquía. Por ejemplo: España.



La monarquía es la forma de gobierno en la cual un grupo integrado en el Estado, generalmente una familia que representa una dinastía, encarna la identidad nacional del país y su cabeza, el monarca, ejerce el papel de jefe de estado. El poder político del monarca puede variar desde lo puramente simbólico (monarquía parlamentaria), a integrarse en la forma de gobierno: con poderes ejecutivos considerables pero restringidos (monarquía constitucional), hasta lo completamente autocrático (monarquía absoluta).

- **Parlamentaria:** es una forma de gobierno con sistema representativo existente en algunos países occidentales actuales, en la que el rey ejerce la función de jefe de Estado bajo el control del poder legislativo (parlamento) y del poder ejecutivo (gobierno), es decir, el rey reina pero no gobierna (expresión debida a Adolphe Thiers) Las normas y decisiones emanadas del Parlamento regulan no sólo el funcionamiento del Estado sino también la actuación y funciones del propio rey.
- **Constitucional:** es una forma de estado en el cual existe separación de poderes, donde el monarca ostenta el Poder Ejecutivo nombrando al gobierno, mientras que el Poder Legislativo, lo ejerce una asamblea o parlamento, habitualmente, electo por los ciudadanos.
- **Absoluta:** es una forma de gobierno en la que el rey tiene el poder absoluto. En ella no existe división de poderes (ejecutivo, legislativo y judicial). Aunque la administración de la justicia pueda tener una autonomía relativa en relación al rey, o existan instituciones parlamentarias, el monarca absoluto puede cambiar las decisiones o dictámenes de los tribunales en última instancia o reformar las leyes a su voluntad (La palabra del rey es ley). Nombra y retira a sus asistentes en el gobierno a su voluntad. La unidad de todos los poderes suele considerarse justificada por considerar que la fuente de poder es Dios y que los monarcas ejercen la soberanía por derecho divino de los reyes. No hay mecanismos por los que el soberano (que no reconoce superiores) responda por sus actos, si no es ante Dios mismo.

Las monarquías, a lo largo de la historia, establecían, y en algunos casos aun lo mantienen, su legitimidad y justificaban que una familia debería mantener el poder independientemente si lo hacía bien o mal, si era justa o no con el pueblo, de acuerdo a uno o más de los siguientes factores:

- a) Naturaleza divina
- b) Una hazaña
- c) Descendencia de un héroe mítico o una autoridad religiosa
- d) Representar la nación

Fueron y son familias pertenecientes a la élite social que un momento determinado se hicieron del control de las instituciones y ante la necesidad de legitimarse atribuían ese control a

través de un relato hecho a su medida que con el tiempo se naturalizaba a través de la eliminación de sus detractores. Ejemplo de ello es la persecución de los cristianos a manos de los emperadores romanos que sosténían que eran hijos de dios cuando para los cristianos el único hijo de dios era Jesús, o la disputa que existe entre los musulmanes chiitas y suníes que reclaman su legitimidad a partir del parentesco con el profeta Mahoma, o la lucha de las casas York y Lancaster en Inglaterra, o la disputa entre Huáscar y Atahuallpa entre los Inkas, o la lucha en el antiguo Egipto, que emprende la clase sacerdotal contra el faraón Akhenatón y de quien inclusive se llega a borrar las evidencias de los jeroglíficos para eliminar la amenaza que supuso desplazar los dioses del panteón egipcio (en manos de los sacerdotes) por el dios Atón (el dios del faraón).



#### Reflexionemos con las y los participantes:

**¿Qué aspecto crees que es necesario para que una familia sea considerada como la que merece tener el poder y establezca esa forma de gobierno?**



Orientemos a las y los participantes a identificar tres ejemplos de países en los que se mantenga una monarquía parlamentaria, una monarquía constitucional y una monarquía absoluta.




Monarquía española.

## DEMOCRACIA



Revisar el artículo primero de la Constitución Política del Estado y con las y los participantes responde: ¿qué forma de gobierno tiene nuestro país?



La democracia es una forma de gobierno que por lo general se ha atribuido su origen a la antigua Grecia, sin embargo y como veremos tendría sus antecedentes directos a las civilizaciones egipcias y fenicias.

*“Sin lugar a dudas, la política griega se inspirará en Egipto y en las ciudades-puerto fenicias (las cuales fundarán, entre otras ciudades, Atenas y Tebas). Platón pareciera que pensaba más en Menfis cuando escribió la Politéia (los famosos «sabios» eran miembros de las clases de los sabios dominantes egipcias) que en los filósofos de la Hélade, y la democracia ateniense se asemejaba en mucho a los sistemas políticos de las repúblicas oligárquicas comerciales de Biblos o Sidón (que no aceptaban la monarquía), y aun a la Saís egipcia en su estructura interna. Deseamos insistir en este aspecto histórico. En el III y II milenio a.C., todo lo que será la futura Grecia había sido colonizado por semitas y egipcios” (Dussel, 2007: 28)*

En ese sentido la actual democracia tiene sus orígenes no en Grecia, si no en el mediterráneo oriental, desde Tiro o Sidón hasta las ciudades de Bujara o Samarkanda en ciudades comerciales con gobiernos compuestos por senados de comerciantes que si bien estaban dominados por imperios que les exigían tributos les daban cierta autonomía.

Los comerciantes en estas ciudades al igual que los sistemas políticos monárquicos estaban caracterizados por representar a los sectores más pudientes de la sociedad, no olvidemos que estas sociedades se sostenían a base de la esclavitud y por tanto había una identificación muy clara de quiénes eran, quienes podían decidir y quiénes no lo podían hacer. De este modo, si analizamos entre la democracia actual y la de ese entonces, hay una notable diferencia, ya que antes sólo algunos podían participar, opinar y decidir, predominaba el poder, económico, jerárquico, en desigualdad. En la actualidad tenemos una democracia, representativa, participativa, lo que nos permite tomar decisiones para el bien común, en igualdad, respeto, diversidad, tolerancia y responsabilidad.

Actualmente, la democracia consiste en que todas y todos los miembros de la sociedad tienen el derecho a participar en la dirección y gestión de los asuntos públicos. Posee distintas características, entre ellas:

- El gobierno de las mayorías con respeto de las minorías.
- Pluralismo político y pluralismo ideológico.
- Elecciones periódicas, libres e informadas.

- Uso de métodos pacíficos en la solución de los conflictos; alto grado de participación ciudadana, existencia de un estado de derecho.

Dependiendo cómo participe el pueblo para elegir, existen tres formas de democracia:

- a) **Indirecta o representativa:** El pueblo se limita a elegir a sus representantes para que estos deliberen y tomen las decisiones con el poder que el pueblo les otorga por medio del voto.
- b) **Semidirecta o participativa:** En la democracia participativa se involucra al pueblo a expresarse en circunstancias particulares, básicamente a través de tres mecanismos:
  - Referéndum El pueblo elige «por sí o por no» sobre una propuesta.
  - Plebiscito. El pueblo concede o no concede la aprobación final de una norma (constitución, ley, tratado).
  - Iniciativa popular Por este mecanismo un grupo de ciudadanos puede proponer la sanción o derogación de una ley.
- c) **Directa:** Se trata del ideal de la democracia ya que aquí no intervienen representantes del pueblo, sino que es el mismo pueblo organizado a través de una asamblea quien ejerce el poder.



#### Reflexionemos con las y los participantes:

**¿En nuestro país cuáles son las formas de democracia que utilizamos y que están reconocidas por la constitución? ¿Cómo las identificamos?**

## DICTADURA



Invitemos a una abuela, abuelo o sabio de la comunidad, o entre los participantes para que nos de testimonio sobre la época de las dictaduras militares en nuestro país. También podemos invitar a los miembros de Asociación de Familiares de Detenidos y Desaparecidos y Mártires por la Liberación (ASOFAMD) para que nos pueda dar un testimonio de las dictaduras. De no contar con un miembro de ASOFAMD realizamos la lectura de:

- Arze, José Roberto (comp.) (2015): “Juicio a la dictadura” En: Ibíd. Antología de documentos fundamentales de la historia de Bolivia. La Paz: Biblioteca del Bicentenario de Bolivia, 1<sup>a</sup> ed., pp. 626-638.

Para ambos casos respondamos las siguientes preguntas:

- ¿Qué características tuvo la dictadura de Hugo Banzer Suárez de Bolivia? ¿Qué diferencias encuentras entre una dictadura y una democracia?



*Colpe de Estado en Bolivia.*

Las dictaduras se caracterizan por:

- Imponer de facto (a la fuerza) un gobierno.
  - Concentrar el poder en una sola persona o grupo.
  - Ejerce el poder de manera autoritaria suspendiendo derechos constitucionales y humanos de la sociedad.
- Disminuir la presencia de disidencia política a través de la desaparición, tortura y muerte de quienes se oponían.

La experiencia que pudimos leer se corresponde al concepto contemporáneo de ‘dictadura moderna’, sin embargo la dictadura tiene sus orígenes en la Roma antigua. Esta “dictadura romana” a diferencia de la connotación negativa que tiene hoy, era considerada positiva ya que estaba prevista dentro de sus legislaciones; en ese sentido, la dictadura romana era un mecanismo que se activaba ante situaciones concretas de crisis en las que otorgaban un poder absoluto con carácter temporal para poder darle una solución. Durante este período excepcional no se podían abolir las leyes y todas las que se creaban tenían validez solo durante este tiempo en el que se activaba la dictadura.

En realidad el concepto actual de dictadura guarda más semejanza con el concepto de la política griega de ‘tiranía’. “Como las dictaduras modernas, el tirano [griego] no era un monarca legítimo, sino el jefe de una facción política que imponía con la fuerza el propio poder a todos los demás partidos (...) ejercían un comando arbitrario e ilimitado recurriendo ampliamente a los instrumentos coercitivos” (Bobbio et. al., 1991: 496).

Hoy por hoy, el término de dictadura tiende a designar a la clase entera de los regímenes no democráticos, sin embargo también se utiliza el término con fines práctico-ideológicos

para calificar democracias plenas con el fin de alcanzar objetivos geopolíticos definidos: ejemplo de ello es lo que ha sucedido en Chile en 1973, Iraq, Libia, Siria y actualmente en Venezuela.

Más allá de este uso instrumental que se le da al término dictadura, son tres las características de las dictaduras:

1) Concentración absoluta del poder en una persona o un grupo, 2) Las condiciones políticas ambientales constituidas por la entrada de grandes estratos de la población en la política y 3) Legitimidad ambigua.

CONCENTRACIÓN ABSOLUTA DEL PODER EN UNA PERSONA O UN GRUPO	CONDICIONES SOCIALES PARA EL SURGIMIENTO	LEGITIMIDAD AMBIGUA
El gobierno está por encima de la ley.	Alto grado de modernización económica y social y de movilización política que provoca una profunda crisis democrática.	La autoridad política es transmitida de arriba hacia abajo.
Convierte su voluntad en ley.	Grado moderado o bajo de modernización: puede impulsar el nacimiento de la democracia liberal.	Se presentan como representantes de los intereses del pueblo cuando en realidad los utilizan para encubrir sus propios intereses.
	Sin condiciones de modernización: la dictadura trata de introducir una intensa y duradera movilización pero encuentra límites muy tenaces en la estructura de la sociedad tradicional y/o colonial.	Debilidad frente al problema de sucesión del poder.

Estas características generales a las dictaduras permiten establecer la siguiente tipología de dictaduras bajo los siguientes criterios:

- Naturaleza del poder: Es decir, lo referente a los instrumentos de control
- Fin: Se refiere a las intenciones que persigue.
- Características de la élite dominante: Se refiere a la base social que apoya y compone a la dictadura.
- Distribución del poder: Se refiere al grupo o persona donde se concentra el poder.



Dictadura de Luis García Meza y ministros, 1980.

CRITERIO	TIPOS DE DICTADURA	CARACTERÍSTICA	EJEMPLOS
Naturaleza del poder	Autoritaria	Se funda en los medios tradicionales de la capacidad coercitiva del estado (policía, ejército, burocracia, magistratura)	Dictadura franquista en España, Dictadura de Antonio de Oliveira Salazar en Portugal
	Totalitaria	Además del uso de los medios tradicionales de coerción utiliza el partido único de las masas penetrando en cualquier formación social e imponiendo la aceptación del régimen.	Alemania Nazi y la URSS en su período estalinista
	Cesarista	Conlleva una fascinación ejercida por el jefe sobre la masa careciendo del partido único de masas.	Pisistrato, Julio César, Cola di Rienzo, Cromwell, Napoleón
Referencia al fin	Revolucionaria	Abatir o atacar de modo radical el viejo orden político-social e introducir uno nuevo.	Dictadura de Robespierre
	Conservadora	Defender el status quo.	Alemania Nazi
	Reaccionaria	Dirigida a revivir valores y formaciones sociales del pasado en vías de extinción.	Dictaduras Romanas
Características de la élite dominante	Militar	La persona o grupo que controla el poder corresponde a uno de los medios coercitivos del poder: fuerzas armadas	Dictaduras latinoamericanas: Augusto Pinochet en Chile, Alfredo Stroessner en Paraguay, Hugo Bánzer en Bolivia, Alvarado en Perú, Rafael Trujillo en República Dominicana, Anastasio Somoza en Nicaragua, Marcos Pérez en Venezuela, Gustavo Rojas Pinilla en Colombia, Manuel Noriega en Panamá
	Política	En general se trata de un partido político que se hace partido único	No existen ejemplos estrictos de estos modos de dictadura en el sentido de hablar como tal de una dictadura política ya que en realidad el surgimiento de las dictaduras como las de los ejemplos mencionados han guardado estas características. Es decir que una dictadura puede de ser militar y a la vez personal.
	Burocrática	Mediante la cooptación en el interior de una organización burocratizada	
Distribución del poder	Personal	Se concentra en una sola persona: el dictador	No existen ejemplos estrictos de estos modos de dictadura en el sentido de hablar como tal de una dictadura política ya que en realidad el surgimiento de las dictaduras como las de los ejemplos mencionados han guardado estas características. Es decir que una dictadura puede de ser militar y a la vez personal.
	Oligárquica	El poder es compartido por un número restringido de personas	

\*Aclara a las y los participantes que si bien se utiliza ciertos criterios para identificar las formas de gobierno y establecer tipologías como las de este cuadro esto no significa que se trata de conceptos fijos que se aplican estrictamente y que excluyen a los otros conceptos. En la realidad y dentro del campo político lo que define la construcción de una categoría y de un concepto son las determinaciones conceptuales en tanto reflejan el movimiento de la realidad a partir de las acciones de los sujetos. Históricamente se han combinado los tipos de dictadura.

Leemos el texto y reflexionemos, respondiendo las siguientes preguntas:

“Las formas de los estados burgueses son extraordinariamente variadas, pero su sustancia es única: todos estos estados son de una u otra manera, pero en última instancia, una dictadura de la burguesía. El paso del capitalismo al comunismo, naturalmente, no puede dejar de producir una enorme abundancia y variedad de formas políticas, pero la sustancia será inevitablemente de una sola: la dictadura del proletariado” (V.I. Lenin)

**Si un pueblo se levanta guiado por sus necesidades de justicia e instala un gobierno para resolver sus necesidades ¿Es una dictadura? ¿Por qué?**

**¿Puede una democracia considerarse una dictadura? ¿Por qué?**

**¿Puede una revolución popular considerarse una dictadura? ¿Por qué?**



Orientemos a las y los participantes a investigar acerca de qué acciones se efectúan entre nuestras Naciones y Pueblos Indígenas cuando una autoridad originaria se corrompe. Respondemos las siguientes preguntas:

**¿Qué forma de gobierno identificas entre nuestras NyPIOS-A?**

**¿Qué te dice acerca del ejercicio del poder las acciones que se realizan cuando una autoridad se corrompe?**

**¿Qué acciones se realizan para contrarrestar ello?**

## ¿QUÉ SON LOS DERECHOS HUMANOS?



Junto a las y los participantes reunamos materiales sobre los Derechos Humanos y reflexionemos sobre casos de abuso o violación a estos Derechos, que se hayan cometido en el Departamento.



Los **Derechos Humanos (DDHH)** son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Entre los derechos humanos se incluyen el derecho a la vida y a la libertad; a no estar sometido ni a esclavitud ni a torturas; a la libertad de opinión y de expresión; a la educación y al trabajo, entre otros muchos. Estos derechos corresponden a todas las personas, sin discriminación alguna.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) es un documento que marca un hito en la historia de los derechos humanos. Redactada por representantes de todas las regiones del mundo de diferentes culturas y tradiciones jurídicas, la Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III) como un ideal común para todos los pueblos y naciones del mundo.

La Declaración se compone de un preámbulo en el que se exponen seis consideraciones sobre los derechos y de los 30 artículos enunciados de la siguiente forma:

1. Todos los seres humanos nacen libres e iguales.
2. Todas las personas tienen los derechos proclamados en esta carta.
3. Todo individuo tiene derecho a la vida, la libertad y la seguridad.
4. Nadie será sometido a esclavitud ni a servidumbre.
5. Nadie será sometido a penas, torturas ni tratos crueles o inhumanos.
6. Todo ser humano tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica.
7. Todos tienen derecho a la protección contra la discriminación.
8. Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales.
9. Nadie podrá ser detenido, desterrado ni preso arbitrariamente.
10. Toda persona tiene derecho a un tribunal independiente e imparcial.
11. Toda persona tiene derecho a la presunción de inocencia y a penas justas.
12. Toda persona tiene derecho a la privacidad, la honra y la reputación.
13. Toda persona tiene derecho a la libre circulación y a elegir libremente su residencia.
14. Toda persona tiene derecho al asilo en cualquier país.
15. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad y a cambiar de nacionalidad.
16. Todos los individuos tienen derecho a un matrimonio libre y a la protección de la familia.
17. Toda persona tiene derecho a la propiedad individual o colectiva.
18. Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión.
19. Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión.

20. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y asociación.
21. Toda persona tiene derecho a participar, directa o indirectamente, en el gobierno de su país.
22. Toda persona tiene derecho a la seguridad social.
23. Toda persona tiene derecho al trabajo y la protección contra el desempleo.
24. Toda persona tiene derecho al descanso y al disfrute del tiempo libre.
25. Toda persona tiene derecho al bienestar: alimentación, vivienda, asistencia médica, vestido y otros servicios sociales básicos.
26. Toda persona tiene derecho a la educación y al libre desarrollo de la personalidad.
27. Toda persona tiene derecho a tomar parte en la vida cultural de su comunidad.
28. Toda persona tiene derecho a un orden social que garantice los derechos de esta carta.
29. Toda persona tiene deberes con respecto a su comunidad.
30. Nada de esta carta podrá usarse para suprimir cualquiera de los derechos.

### **Derechos económicos, sociales y culturales**

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales entró en vigor en 1976 y, a finales de octubre de 2016, ya contaba con 164 Estados parte. Entre los derechos humanos que este Pacto busca promover y proteger se encuentran:

- El derecho a trabajar en unas condiciones justas y favorables;
- El derecho a la protección social, a un nivel de vida adecuado y al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental;
- El derecho a la educación y a gozar de los beneficios derivados de la libertad cultural y el progreso científico.

### **Derechos civiles y políticos**

*El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y su primer Protocolo Facultativo entraron en vigor en 1976. Este Pacto contaba con 167 Estados parte a finales de 2010. El Segundo Protocolo Facultativo fue aprobado en 1989.*

El Pacto recoge derechos como la libertad de movimiento; la igualdad ante la ley; el derecho a un juicio justo y a la presunción de inocencia; la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; la libertad de opinión y de expresión; la reunión pacífica; la

libertad de asociación; la participación en asuntos públicos y elecciones; y la protección de los derechos de las minorías. Asimismo prohíbe la privación de la vida; la tortura, las penas o los tratos crueles o degradantes; la esclavitud y el trabajo forzoso; la detención o prisión arbitraria; las injerencias arbitrarias en la vida privada; la propaganda en favor de la guerra; la discriminación y la apología del odio racial o religioso.

## TASA DE CAMBIO



Analizamos con las y los participantes en qué casos tuvieron que realizar un cambio de monedas o transacción con otras monedas. ¿Cómo realizó el procedimiento?



Como vimos, cada pueblo establece su forma de gobierno bajo el cual hará un ejercicio obediencial del poder o, por el contrario, un poder como dominación que excluye la voluntad popular. A pesar de las diferencias de gobierno que puedan existir los gobiernos tanto de los países democráticos, monarquías y otros han desarrollado formas de intercambio comercial a partir del intercambio de divisas.

Las divisas son las monedas locales en depósitos bancarios, es decir el dinero que cuenta el gobierno dentro de sus bancos y que es utilizado para la compra de productos que son fabricados en otro país, es así que, para dar un ejemplo, una persona que requiera un panel solar para la instalación de energía solar deberá recurrir al mercado chino para comprar un panel solar y dado que en la China no se utiliza la moneda boliviano, sino los yuaneles quien quiera el panel deberá convertir los bolivianos en yuaneles para poder importar ese panel solar. Del mismo modo si hay una persona en los Estados Unidos está interesado en la compra de un producto boliviano deberá convertir sus dólares en bolivianos para su compra.

Esta acción de intercambiar el valor de una moneda se denomina **tasa de cambio**, sin embargo no todas las monedas son aceptadas por todos así que en el mercado global se establece una moneda como reserva mundial para que de esta manera todos puedan intercambiar sus monedas por una que pueda ser utilizada en muchos países. Por el momento y desde la segunda guerra mundial la moneda que es utilizada como reserva mundial es el dólar estadounidense, todos quienes quieren comerciar en la importación o exportación lo hacen a través del dólar, lo que conlleva muchos problemas ya que esta moneda está controlada por un solo país de tal forma que cuando hay países en los que no se está alineado geopolíticamente con los intereses, es decir, los EEUU, la economía puede fácilmente ser manipulada por el sistema SWIFT estableciendo bloqueos en la transferencia de pagos, en el bloqueo de las cuentas.

Además de ello otro límite de la utilización del dólar es que se trata de una moneda fiduciaria, es decir una moneda que no tiene respaldo de valor intrínseco como lo hace el oro o inclusive algunas criptomonedas, por lo que cuando la economía estadounidense entra en períodos de crisis afecta a la economía de manera global. Por eso hay países que previendo estas cíclicas crisis que se producen apuntan a la desdolarización, esto es al uso de monedas más fuertes que no se vean afectadas por esta crisis. Ejemplo de ello es la desdolarización que plantean el bloque de los BRICS, o la reciente relación comercial bilateral entre Rusia y China ya no mediada por el dólar o la expansión del uso de criptomonedas como el bitcoin; en nuestra región esos intentos en la última década se remiten al Sistema Unitario de Compensación Regional (SUCRE).

El **bitcoin** es una moneda virtual, independiente y descentralizada, puesto que no está controlada por ningún Estado, institución financiera, banco o empresa. Se trata de una moneda intangible, aunque puede ser utilizada como medio de pago igual que el dinero físico.

La moneda virtual usa la criptografía para controlar su creación. El sistema está programado para generar un número fijo de bitcoins por unidad de tiempo a través de unos ordenadores llamados miners. Actualmente, ese número está fijado en 25 bitcoins cada diez minutos, aunque está programado de forma que se reduzca a la mitad cada 4 años. Así, a partir de 2017, se emitirán 12,55 bitcoins cada diez minutos. La producción continuará hasta el año 2140, cuando se alcance el tope de 21 millones de unidades en circulación.

### ¿Cómo funciona?

Para hacer uso de esta moneda virtual necesitaremos descargar un software en el ordenador o nuestro móvil que hará las veces de un “monedero” virtual y que generará una dirección bitcoin, que se podrá usar para enviar y recibir dinero de otros usuarios. Además, el envío de bitcoins es instantáneo y toda operación puede ser monitoreada en tiempo real. Las transacciones con esta moneda implican una transferencia de valor entre dos direcciones bitcoin, públicas aunque anónimas. Para garantizar la seguridad, las transacciones son aseguradas utilizando una serie de criptografías de llaves, ya que cada cuenta dispone de una llave pública y otra privada.



### Investiguemos con las y los participantes ¿Cuáles son los riesgos del Bitcoin?

La tasa de cambio nos permite intercambiar el valor equivalente entre dos o más monedas, ya sea cuando viajamos a otro país, cuando deseamos comprar o vender algún producto del exterior, y sobre todo es la base para el intercambio en las relaciones comerciales entre los países.

Como tal existen dos tipos de tasas de cambio, la nominal y la real. La nominal es aquella que realizamos nosotros las personas calculando el valor entre nuestra moneda con otra moneda. Mientras que la real es aquella que se calcula a partir del intercambio de bienes y servicios de un país por los de otro.

## Proporcionalidad y números decimales



Veamos de qué manera podemos calcular la tasa de cambio nominal. Para ello debemos manejar de manera apropiada la noción de proporcionalidad y la **regla de tres** simple. Lo fundamental es que podamos consolidar la noción de proporcionalidad y no solo la resolución mecánica de la aplicación de la regla de tres.

Por ejemplo si tenemos la posibilidad de viajar a Perú debemos conocer que el valor del sol peruano equivale a Bs. 2, es decir:

$$\text{Bs } 2 = \text{S/ } 1$$

Bien, ahora supongamos que vamos a realizar un viaje al Perú y nuestro presupuesto que hemos previsto gastar alrededor de unos bs 3000 de los cuales dispondremos bs 1600. Para nuestra estadía y nuestra comida debemos saber a cuánto equivale nuestra moneda, esto es convertir al boliviano en soles.

Si tenemos Bs. 1600 y cada sol equivale a Bs 2 ¿cuántos soles tenemos?

Realizamos la siguiente operación:

Supuesto    2 Bs          =    1 S/

Pregunta    1600 Bs          =    X S/

Para poder identificar qué factores se deben multiplicar y cuáles deben dividirse para obtener el resultado, debemos identificar la relación de proporcionalidad que tienen. En ese sentido, debemos saber distinguir entre el concepto de **directamente proporcional** e **inversamente proporcional**.

80

## Directamente proporcional

Retomando el ejemplo:



Supuesto    1 S/          =    2 Bs

Pregunta    X S/          =    1600 Bs

Para responder a la pregunta debemos identificar si a más soles habrá más bolivianos y como se da cuenta esto es así. Por ejemplo si tenemos 2 S/ tendremos 4 bolivianos, si tenemos 4 soles tendremos 8 bolivianos.

A medida que va aumentando la cantidad de soles, también va aumentando la cantidad de bolivianos. Hay una relación de más a más. Del mismo modo si tenemos menos soles, tendremos menos bolivianos, esto es de menos a menos; es decir tenemos una relación directamente proporcional.

Siempre y cuando tengamos una relación directamente proporcional el factor por el cual multiplicaremos será aquella magnitud que se mantiene constante.



Completemos el siguiente cuadro e identifiquemos la constante de proporcionalidad, la cual va aumentando:

SOLES	BOLIVIANOS
8	
7	
6	
5	
4	8
3	6
2	4
1	2

**Importante:** Antes de pasar a la resolución de la regla de tres es necesario que las y los participantes comprendan que esa regla permite aplicar la proporción y para fortalecer esta comprensión preguntamos:

- ¿Cuántas veces 2 es 16?
- ¿Cuántas veces 2 es 14?
- ¿cuántas veces 2 es 1000?

La intención de este primer ejercicio es que el participante pueda comprender que existe una relación de proporcionalidad de 2 a 1 en la relación sol-boliviano, es decir que el sol guarda una relación del doble del boliviano y por tanto por cada 1 sol que tenga juntado tendrá proporcionalmente más bolivianos de tal modo que:



SOLES	BOLIVIANOS
8	
7	
6	
5	
4	8
3	6
2	4
1	2

Cuando se presenta una relación **directamente proporcional**, debemos multiplicar el valor de la pregunta (1600 Bs) por el equivalente de Bs a Soles, es decir S/ 1 y dividirlo entre el valor del Sol en Bs, es decir entre 2 Bs.:

$$\text{Supuesto} \quad 2 \text{ Bs} \quad = \quad 1 \text{ S/}$$

$$\text{Pregunta} \quad 1600 \text{ Bs} \quad = \quad x \text{ S/}$$

$$\frac{2}{1600} = \frac{1}{x}$$

$$x = \frac{1600 \times 1}{2}$$

$$x = \frac{1600}{2}$$

$$x = 800 \text{ S/}$$

Entonces tenemos que: 1600 Bs equivalen a 800 Soles.

**Realicemos con las y los participantes los siguientes ejercicios:**



Identifiquemos qué tipo de relación de proporcionalidad guardan los siguientes problemas, indicando la cantidad de proporción que mantienen y estableciendo su equivalencia.

1. Una microempresaria boliviana decide viajar a Argentina y dispone de 12.000 bolivianos. Cada peso argentino equivale a 0,20 bs.
  - a) Respondemos ¿a más bolivianos más pesos argentinos? R. Sí
  - b) ¿0,20 pesos argentinos qué proporción tiene con 1bs? R.
  - c) ¿Cuántos pesos argentinos tenemos?
2. Un empresa boliviana decide comprar unos equipos para su trabajo, pero para ello debe importarlos desde su lugar de fabricación que es Tailandia. Para ello la empresa dispone de 250.000 bs y la moneda de Tailandia, el baht tailandés, equivale a una quinta parte del peso boliviano:
  - a) ¿Cuál es el valor del baht?
  - b) ¿Cuál es el valor de la proporción del boliviano en relación al baht?
  - c) ¿Cuántos baht tailandeses tiene la empresa para la importación?
3. Un par de microempresarios planea invertir en la importación de maquinaria alemana para la instalación de una imprenta. Dispone de bs 750.000, mientras que la monedad alemana, el euro tiene un valor es de bs 7,86.
  - a) ¿Cuál es la proporción del euro al boliviano?
  - b) ¿De cuántos euros dispone el par de microempresarios para realizar la importación?

## Operación inversamente proporcional



Del mismo modo que existe una relación directamente proporcional, también podemos identificar que existen relaciones inversamente proporcionales, es decir que a medida que una cantidad aumenta otra disminuye, o si disminuye esta otra aumenta; en otras palabras encontramos una relación de más a menos o de menos a más. Siempre y cuando identifiquemos una relación inversamente proporcional será el factor que se mantiene constante.

Por ejemplo:

En un trabajo comunitario, 6 miembros de la comunidad logran construir una pared en 8h. ¿En cuánto tiempo lograrán construir la misma pared si trabajan 12 miembros?

Para responder esta pregunta primero debemos identificar la relación de proporcionalidad que tienen. Para ello nos preguntamos ¿si 6 miembros lograron construir una pared en 8h, entonces doce personas en cuánto tiempo lo harán?

Como podemos notar, la lógica nos dice que sí. Se trata de una relación inversamente proporcional porque a medida que una magnitud aumenta, como es el caso de los miembros que trabajan, la otra magnitud disminuye (en este caso, las horas de construcción de la pared). Claramente se trata de una relación: a más, menos.

Cuando identificamos una relación de magnitudes inversamente proporcional procedemos de la siguiente manera:

<b>Supuesto</b>	6 per.	8 h
<b>Pregunta</b>	12 per.	x h

Cuando encontramos una relación inversamente proporcional NO aplicamos el método de aspas, si no:

<b>Paso 1)</b>	<b>Supuesto</b>	6 per.		8 Hrs
	<b>Pregunta</b>	12 per.		x Hrs
<b>Paso 2)</b>	<b>Supuesto</b>	6 per.		8 Hrs
	<b>Pregunta</b>	12 per.		x Hrs

*De modo que:*

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{6 \times 8}{12} \\
 x &= \frac{48}{12} \\
 x &= 4 \text{ h}
 \end{aligned}$$

El resultado de la operación planteada, es que 12 personas lograrán construir la pared en sólo 4 horas, un tiempo menor.

**Importante:** Como hemos podido notar a medida que aumenta una cantidad la otra disminuye en la misma proporción. Siguiendo con el ejemplo:



PERSONAS	HORAS
6	8
8	6
12	4
16	3
24	2

Realicemos con las y los participantes los siguientes ejercicios:



Una asociación de sastres desea comprar tela para la confección de prendas. La asociación cuenta con 60 miembros y cada uno deberá pagar una cuota de bs 4500 para comprar rollos de diferentes telas que serán distribuidos entre sus miembros.

Responde:

- ¿Cuál es el monto total que deberán pagar?
- Si la asociación tuviera 45 miembros ¿cuánto deberían pagar cada uno de sus asociados?
- Si la asociación tuviera 90 miembros ¿a cuánto ascendería su cuota total?

Cuatro trabajadoras a cargo del mantenimiento de las instalaciones del jardín botánico demoran en cumplir su trabajo en 6h.

- ¿Cuánto tiempo demorarían si fueran 9 trabajadores?
- ¿Cuánto tiempo tardarían si fuera 2 trabajadores?

Identifiquemos las monedas de los países fronterizos al nuestro y realicemos los cambios equivalentes a 1000 bolivianos; estableciendo el tipo de cambio en cada caso.

## NÚMEROS DECIMALES



Identifiquemos con las y los participantes ejemplos de uso de decimales como en la compra de productos en las tiendas y realicemos una lista por ejemplo:

PRODUCTOS	PRECIO UNITARIO
Dulces la estrella	0,20 ctvs.
Chupetes	0,50 ctvs.
Gelatina en vasito	1,50 Bs.
Turron	1,50 Bs.
Golazo	1,00 Bs.
Chiclets	0,50 ctvs.
...	...

Los números expresados no se representan de manera entera, si no acompañados de una coma como por ejemplo los dulces: 0, 20 centavos.

Todos los números que están escritos con una coma (,) son números decimales. Los números decimales son aquellos números no enteros, es decir representan a aquellas cantidades que son fraccionarias.

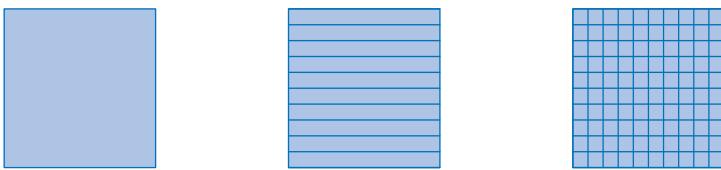
Las fracciones son aquellas cantidades que resultan de la representación de la división de un número entero.

**Los números decimales** se utilizan para representar números más pequeños que la unidad.

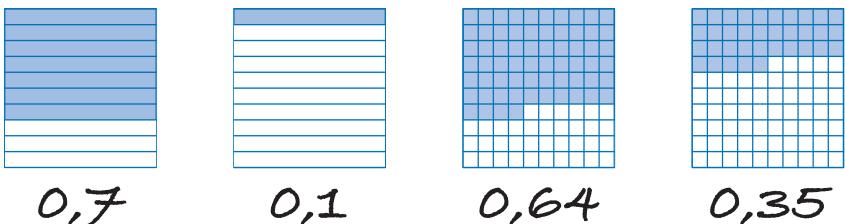
Los números decimales se escriben a la derecha de las Unidades separados por una coma. Es decir:

CENTENAS	DECENAS	UNIDADES	COMA	DÉCIMA	CENTÉSIMA	MILÉSIMA
3	7	8	,	3	4	5

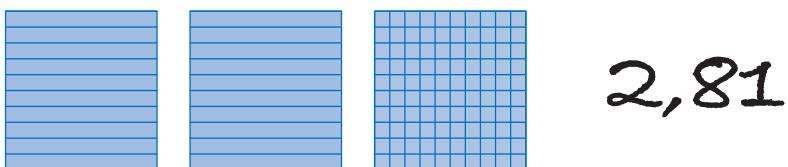
En las imágenes que aparece a continuación, el primer cuadrado representa la **Unidad**. Si esta unidad la dividimos en 10 partes iguales (segundo cuadrado), representaremos las **Décimas**. Si las décimas las dividimos en 10 partes iguales o la unidad en 100 partes iguales (tercer cuadrado), representamos las **Centésimas**.



Veamos algunos ejemplos:



- Ejemplo 1:** Si la unidad la dividimos en 10 partes iguales, tendremos décimas. Y hemos coloreado 7 de estas partes. La forma de escribirlo es 0 unidades, 7 décimas =  $0,7$
- Ejemplo 2:** En el segundo ejemplo también tenemos décimas y tenemos coloreadas 1. Se escribirá de la siguiente forma: 0 unidades, 1 décima =  $0,1$
- Ejemplo 3:** En el tercer ejemplo tenemos representadas centésimas, de las cuales tenemos coloreadas 6 décimas y 4 centésimas. Por lo tanto se escribirá: 0 unidades, 6 décimas 4 centésimas =  $0,64$
- Ejemplo 4:** Tenemos centésimas (la unidad entre 100), de las cuales tenemos coloreadas 3 décimas y 5 centésimas. Lo escribiremos: 0 unidades, 3 décimas 5 centésimas =  $0,35$



- Ejemplo 5:** Tenemos dos unidades enteras coloreadas y de la tercera unidad, que está dividida en centésimas, tenemos 8 décimas coloreadas y una centésima coloreada. Por lo tanto, se escribirá: 2 unidades, 8 décimas 1 centésimas =  $2,81$

Escribamos con las y los participantes numeralemente las siguientes cifras:

1. Cuatro décimas
2. Veintitrés unidades, quinientas sesenta y cuatro milésimas
3. Un mil doscientos cincuenta y dos unidades, cuarenta y tres centésimas

## SUMA DE NÚMEROS DECIMALES



Lo más importante a la hora de sumar decimales es colocar los números decimales en la **posición correcta** para sumarlos de la forma adecuada. Para eso tenemos que hacer que coincidan **las unidades en la misma columna**, por lo tanto la coma de los números debe estar también en la misma columna.

Por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 52,7 + 4,6 \\ \hline \end{array}$$

D   U   d  
5   2   ,   7  
+   4   ,   6  
\_\_\_\_\_

Una vez colocado, tan solo nos queda sumar los dos números: se suman de la misma manera que los números sin coma, y al terminar la suma se coloca la coma en la misma posición.

$$\begin{array}{r} 52,7 \\ + 4,6 \\ \hline 57,3 \end{array}$$

D   U   d  
5   2   ,   7  
+   4   ,   6  
\_\_\_\_\_

Otro ejemplo:

$$3,025 + 0,0126$$

Primero colocamos los números en la posición correcta: las unidades en la misma columna y la coma una debajo de otra.

$$\begin{array}{r} 3,025 \\ + 0,0126 \\ \hline \end{array}$$

Ahora sumamos los números como si no hubiese coma, y al finalizar la operación la colocamos en la misma posición que estaba.

$$\begin{array}{r}
 3 , 0 2 5 \\
 + 0 , 0 1 2 6 \\
 \hline
 3 , 0 3 7 6
 \end{array}$$

Resolvemos con las y los participantes las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r}
 1 2 3 , 0 6 \\
 + 7 4 , 1 7 9 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 5 6 0 2 , 2 2 6 \\
 + 3 4 2 6 , 4 7 \\
 1 4 9 5 7 3 , 9 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 8 9 4 5 , 3 3 7 \\
 + 2 7 6 4 8 3 , 8 2 \\
 4 7 1 3 7 8 5 , 3 3 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9 8 3 7 2 , 2 1 8 \\
 + 7 8 7 1 0 7 , 5 5 \\
 7 9 4 0 4 5 8 , 8 8 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

## RESTA DE NÚMEROS DECIMALES

Para el caso de la resta de números decimales se procede de la misma forma que en la suma, es decir disponiendo los números y realizando la sustracción de acuerdo al valor posicional que guardan. Por ejemplo:

$$0,38 - 0,220$$

Primero disponemos los números de acuerdo a su valor posicional:

$$\begin{array}{r} \text{u} \quad \text{d} \quad \text{c} \quad \text{m} \\ - 0 \quad , \quad 3 \quad 8 \\ 0 \quad , \quad 2 \quad 2 \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

Ahora realizamos la resta correspondiente:

$$\begin{array}{r} 0 \quad , \quad 3 \quad 8 \\ - 0 \quad , \quad 2 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 0 \quad , \quad 1 \quad 6 \quad 0 \end{array}$$

Resolvemos con las y los participantes las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 2 \quad 5 \quad , \quad 3 \quad 2 \\ - 1 \quad 2 \quad , \quad 2 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 9 \quad , \quad 6 \\ - 3 \quad , \quad 8 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \quad , \quad 7 \quad 9 \quad 8 \quad 9 \quad 1 \\ - 1 \quad 5 \quad , \quad 4 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

## MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES



Para realizar esta operación aritmética debemos realizar la misma operación de multiplicación general, teniendo claro que la diferencia se presenta al momento de saber claramente dónde disponer la coma para separar las unidades de los decimales y tener el resultado correcto. Por ejemplo:

$$641,85 \times 4 = ?$$

**Paso 1:** Colocamos los dos números de modo que el factor más largo esté arriba y el más corto, debajo.

$$\begin{array}{r} 641,85 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 2:** Resolvemos la multiplicación como hacemos normalmente con números enteros. Después, contamos las cifras que hay después de la coma en el número decimal y colocamos la coma en el resultado contando el mismo número de cifras decimales.

$$\begin{array}{r} 641,85 \\ \times 4 \\ \hline 2567,40 \end{array}$$

Tiene 2 decimales

Colocamos la coma para que haya 2 decimales

### Con decimales en los dos números

En este caso, los dos factores tienen números decimales:

$$73,24 \times 5,1 = ?$$

**Paso 1:** Como en el caso anterior, lo primero es **colocar los dos números** de modo que el factor más largo esté arriba y el más corto, debajo.

$$\begin{array}{r} 73,24 \\ \times 5,1 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 2:** Resolvemos la multiplicación como hacemos **normalmente** con números enteros. Después, contamos las cifras que hay después de las comas de **los dos factores**. El resultado debe **tener tantas cifras decimales como los dos factores** juntos.

$$\begin{array}{r} 73,24 \\ \times 5,1 \\ \hline 73,24 \\ 36620 \\ \hline 373,524 \end{array}$$

2 decimales  
 +1 decimales

Colocamos la coma para que haya 3 decimales

### Multiplicaciones con decimales y un número entero terminado en cero

En este caso, el factor entero termina en cero:

$$120 \times 3,98 = ?$$

Para evitar hacer trabajo innecesario, podemos “eliminar” este cero y luego resolver la multiplicación, de la siguiente forma:

**Paso 1: Descomponemos** el número en otro número multiplicado por 10:

$$\begin{array}{c} 120 = 12 \times 10 \\ \uparrow \quad \searrow \\ 120 \times 3,98 = 12 \times 10 \times 3,98 \end{array}$$

**Paso 2: Multiplicamos el número decimal por el 10 (quitando así un decimal del número)**

$$10 \times 3,98 = 39,8$$

12 \times \cancel{10 \times 3,98} = 12 \times \cancel{39,8}

**Paso 3: Colocamos los números y ya podemos resolver la multiplicación de un número decimal por un entero.**

$$\begin{array}{r} 39,8 \\ \times 12 \\ \hline 796 \\ + 398 \\ \hline 477,6 \end{array}$$

**Junto a las y los participantes resolvemos las siguientes operaciones:**

$$\begin{array}{r} 12,017 \\ \times 7,7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,126 \\ \times 8,24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11,60 \\ \times 0,33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28,50 \\ \times 1,70 \\ \hline \end{array}$$

## DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES



Del mismo modo que procedimos con la multiplicación, para realizar la división de número decimales resolvemos como si se trataran de números naturales. Así mismo, debemos saber identificar de qué manera colocaremos la coma una vez realizado la operación.

### a) División de números decimales por la unidad seguida de ceros

Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000,... se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad.

Por ejemplo:

$$\begin{array}{rcl} 12,674 / 10 & = & 1,2674 \\ 12,674 / 100 & = & 0,12674 \\ 12,674 / 1000 & = & 0,012674 \end{array}$$

Junto a las y los participantes resolvemos las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{l} 819,1166 / 10 = \\ 819,1166 / 100 = \\ 819,1166 / 1000 = \\ 819,1166 / 10000 = \\ 819,1166 / 100000 = \\ 819,1166 / 1000000 = \end{array}$$

### b) División de un número decimal por un número natural



Para dividir un número decimal por un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal.

$$\begin{array}{r} 7,36 \\ 13 \\ 16 \\ \hline 2 \\ 3,68 \\ 0 \end{array}$$

Junto a las y los participantes resolvemos las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} 12,189 \\ \hline 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,776 \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 141,593 \\ \hline 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7649,918 \\ \hline 124 \\ \hline \end{array}$$

### c) División de un número natural por uno decimal



Para dividir un número natural por un número decimal se suprime la coma del divisor y a la derecha del dividendo se ponen tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. Después se hace la división como si fuesen números naturales.

$$1176 : 1,2$$

$$\begin{array}{r} 117,60 \\ \hline 12 \\ \hline 096 \\ \hline 980 \\ \hline 0 \end{array}$$

Junto a las y los participantes resolvemos las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} 344 \\ \hline 2,6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4611 \\ \hline 12,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6248 \\ \hline 0,18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2468 \\ \hline 13,7 \\ \hline \end{array}$$

#### d) División entre número decimales



Para dividir dos números decimales se suprime la coma del divisor y se desplaza la coma del dividendo tantos lugares a la derecha como cifras decimales tenga el divisor; si es necesario, se añaden ceros.

$$21,66 : 3,8$$

$$\begin{array}{r} 216,6 \\ \hline 38 \\ 266 \\ \hline 5,7 \\ 0 \end{array}$$

Junto a las y los participantes resolvemos las siguientes operaciones:

$$416,18 \quad | \quad 12,4$$

$$833,5 \quad | \quad 23,8$$

$$959,43 \quad | \quad 48,3$$

$$274,12 \quad | \quad 54,6$$



Orientemos a las y los participantes a identificar cómo realiza estas operaciones (suma, resta, multiplicación y división) con números decimales con su familia, en su hogar y trabajo y cómo realizaba las operaciones anteriormente.

## MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

Es el número más pequeño (no cero) que es múltiplo de dos o más números.

El nombre de **mínimo común múltiplo** está hecho de las partes **mínimo**, **común** y **múltiplo**:

### ¿Qué es un "múltiplo"?

Los múltiplos de un número son los resultados que tienes cuando lo **multiplicas por otros números** (si lo multiplicas por 1, 2, 3, 4, 5, etc.) como en las tablas de multiplicar.

Por ejemplo:

Los múltiplos de 3 son 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, etc...

Los múltiplos de 12 son 12, 24, 36, 48, 60, 72, etc...

### ¿Qué es un "múltiplo común"?

Si tienes dos (o más) números, y miras entre sus múltiplos y encuentras el mismo valor en las dos listas, esos son los múltiplos **comunes** de los dos números.

Por ejemplo los números comunes del anterior ejercicio son:

Los múltiplos de 3 son 3, 6, 9, **12**, 15, 18, 21, **24**, 27, 30, etc...

Los múltiplos de 12 son **12**, **24**, 36, 48, 60, 72, etc...

Entre los múltiplos de 3 y 12, los múltiplos comunes son el 12 y 24.

Otro ejemplo:

Si escribes los múltiplos de dos números diferentes (digamos 4 y 5) los múltiplos comunes son los que están en las dos listas:

Los múltiplos de 4 son 4, 8, 12, 16, **20**, 24, 28, 32, 36, **40**, 44,...

Los múltiplos de 5 son 5, 10, 15, **20**, 25, 30, 35, **40**, 45, 50,...

¿Ves que 20 y 40 aparecen en las dos listas? Entonces, los múltiplos comunes de 4 y 5 son: 20, 40 (y 60, 80, etc. también)

## ¿Qué es el "mínimo común múltiplo"?

Es simplemente el **más pequeño** de los múltiplos comunes. En el primer ejemplo anterior, el menor de los múltiplos comunes de 3 y 12 es **12**.

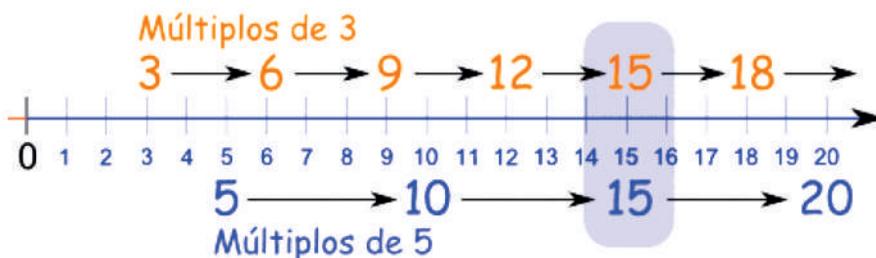
En el otro ejemplo el mínimo común múltiplo de 4 y 5 es **20**.

### Calcular el mínimo común múltiplo

En realidad es muy fácil de hacer. Sólo escribe los múltiplos de los números hasta que encuentres uno que coincida.

#### Ejemplo 1: encuentra el mínimo común múltiplo de 3 y 5:

Los múltiplos de 3 son 3, 6, 9, 15, ..., y los múltiplos de 5 son 5, 10, 15, 20, ..., así:



Como puedes ver en esta línea de números, el primer múltiplo que coincide es el **15**.

**Respuesta: 15**

Y puedes calcular el mínimo común múltiplo de 3 (o más) números.

#### Ejemplo 2: calcula el mínimo común múltiplo de 4, 6 y 8

Los múltiplos de 4 son: 4, 8, 12, 16, 20, **24**, 28, 32, 36, ...

Los múltiplos de 6 son: 6, 12, 18, **24**, 30, 36, ...

Los múltiplos de 8 son: 8, 16, **24**, 32, 40, ....

Entonces 24 es el mínimo común múltiplo de 4, 6 y 8.



Orientemos a las y los participantes a reunir diferentes ejemplos de m.c.m. que pueda encontrar en diferentes aspectos de la vida cotidiana.

## MÁXIMO COMÚN DIVISOR

### ¿Qué es el Máximo Común Divisor?

El Máximo Común Divisor, o M.C.D., de dos, tres o más números, es el mayor número entero, común a todos, que permite dividirlos a todos. O dicho de forma, es el mayor divisor común a todos esos números.

### ¿Cómo se calcula el M.C.D.?

1. La forma más directa es sacar de todos los números que usaremos sus divisores. El divisor más alto que se repita en todos los números trabajados es el M.C.D.

Por ejemplo: M.C.D. (20, 10)

- Divisores de 20: 1, 2, 4, 5, 10 y 20
- Divisores de 10: 1, 2, 5 y 10
- El divisor más alto y común a ambos es el 10, y por tanto, su MCD es 10.

Este sistema es válido para número pequeños, porque es sencillo, pero se complica para números altos, pero hay otro sistema aún más cómodo.

2. Por descomposición de factores, es el método más habitual y utilizado. Se trata de descomponer cada número que nos pregunten en todos sus divisores. Una vez

hecho eso, hemos de tomar todos los factores comunes con menor exponente y multiplicarlos entre ellos.

Por ejemplo: M.C.D. (40, 36, 12)

40	2
20	2
10	2
5	5
1	1

40	2
20	2
10	2
5	5
1	1

40	2
20	2
10	2
5	5
1	1

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 1$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 1$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3 \times 1$$

Números comunes a los tres:  $2 \times 2 \times 1 = 4$  luego  $\text{MCD} (40, 36, 12) = 4$

## Ejercicios:

1. Tenemos una cuerda que mide 24 cm y otra que mide 32 cm y queremos cortarlas en trozos iguales y que sean los más grande posible. ¿Cuánto debe medir cada trozo?

La longitud de los trozos tiene que ser un divisor de 24 y de 32 para que todos los trozos midan lo mismo. Además, debe ser máximo.

Tenemos que calcular el mcd de 24 y 32:

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

$$32 = 2^5$$

$$\text{mcd}(24, 32) =$$

$$= 2^3 = 8$$

Cada trozo debe medir 8cm.

De una cuerda se obtienen 3 trozos y de la otra, 4. En total, 7 trozos de 8cm.

2. Arturo tiene una caja con 48 pelotas de tenis y una caja con 84 pelotas de beisbol para repartirlas entre sus amigos. Desea que cada amigo tenga la misma cantidad de pelotas de tenis y de beisbol y dárselas al máximo número posible de amigos. ¿Cuántas pelotas debe dar a cada amigo?

El número de amigos tiene que ser el mayor posible y divisor del número de pelotas. Tenemos que calcular el mcd:

$$48 = 2^4 \cdot 3$$

$$84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$\text{mcd}(48, 84) =$$

$$= 2^2 \cdot 3 = 12$$

Puede dar a 12 de sus amigos. Arturo debe dar 4 pelotas de tenis y 7 de beisbol a cada uno de los 12 amigos.

## PRODUCTO DE LA UNIDAD TEMÁTICA 3:

Orientemos a las y los participantes a realizar un cuadro de comparación de las diferentes organizaciones sociales y de instituciones que hay en su región, identificando cuál es el tipo de forma de organización en su funcionamiento y en su toma de decisiones, sugiriendo como puedan mejorar.

# PRODUCTO FINAL DEL MÓDULO INTEGRADO FUNDAMENTAL 5:

Las y los participantes fortalecerán una organización comunitaria o conformarán una organización para viabilizar la resolución de una de las necesidades que tengan, sea esta personal, grupal o del contexto. Puede ir desde un club de lectura hasta una organización con una directiva. Identificando:

- Propósito u objetivo.
- Funciones.
- Forma de participación.
- Forma de toma de decisiones.
- Composición entre mujeres y varones.
- Plan de trabajo o acciones para atender la necesidad que identificaron.

# AUTEOVALUACIÓN

Organicemos el proceso de autoevaluación desde una actividad en la que logremos generar un ambiente distendido en la que las y los participantes tengan la disposición de desarrollar una lectura crítica de su propio proceso formativo. No podemos desarrollar esta actividad desde la sola formalidad de una prueba o un examen estándar.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESCALA DE VALORACIÓN
<b>SER</b>	1 - 10
1. Genero prácticas responsables para apoyar mi organización. 2. Soy solidario con mis compañeros. 3. Apoyo formas de organización en la clase y lugares de trabajo. 4. Comparto con mi familia la importancia de estar organizados. 5. Otros...	
<b>SABER</b>	1 - 5
6. Identifico niveles y formas de organización originarias y modernas. 7. Diferencio las formas de gobierno. 8. Conozco los tipos de organismos vivos según su composición celular. 9. Reconozco los procesos de reproducción celular. 10. Identifico las relaciones de proporcionalidad directa e indirecta. 11. Reconozco las propiedades de la regla de tres. 12. Conozco la noción de proporción. 13. Conozco los números decimales. 14. Conozco los intercambios de moneda. 15. Conozco las tasas de cambio. 16. Sé operaciones aritméticas de números decimales. 17. Identifico la estructura de diferentes textos: cartas, actas, comunicados, etc. 18. Conozco el uso correcto de la j, g, h. 19. Otros...	
<b>HACER</b>	1 - 5
20. Practico las formas de organización. 21. Aplico saberes y conocimientos para organizarme. 22. Realizo redacción de cartas, actas, comunicados, etc. 23. Reflexiono acerca de las formas de gobierno. 24. Aplico la proporcionalidad a través de la regla de tres. 25. Practico la identificación de tipos de células en el entorno. 26. Realizo ejercicios y cálculos con números decimales. 27. Realizo intercambio monetario 28. Practico el cálculo de tasas de cambio. 29. Realizo operaciones aritméticas de números decimales. 30. Otros...	
<b>DECIDIR</b>	1 - 10
31. Proyecto acciones para fortalecer la comunidad. 32. Promuevo el trabajo por el bien común. 33. Asumo una participación activa, propositiva, solidaria y recíproca. 34. Otros	

\*La maestra/o – facilitador/a ayudará a promediar los resultados de la autoevaluación de los participantes.

# BIBLIOGRAFÍA

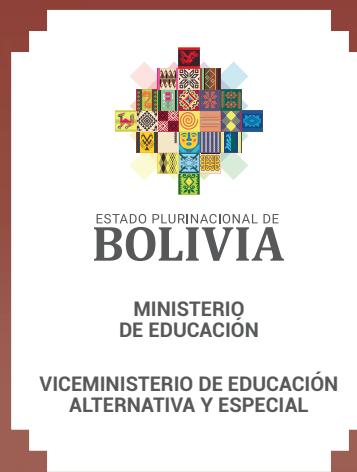
- Arze, José Roberto (2015) Antología de documentos fundamentales de la historia de Bolivia. BBB, 1ra. Edición. La Paz – Bolivia.
- Asociación de Academias de la Lengua Española (2010). Nueva Gramática de la Lengua Española. 1º Ed. España.
- Audesirk, Teresa y Gerald (1996). Biología. La vida en la Tierra. Prentice Hall – Pearson Educación. México.
- Bobbio, Norberto; Mateucci, Nicola; Pasquino, Gianfranco (1991). Diccionario de política. Siglo XXI, 1<sup>a</sup> ed. México D.F.
- Combés, Isabelle (2005) Etno-historias del Isoso. Chané y chiriguanos en el Chaco boliviano (siglos XVI a XX). PIEB/IFEA. La Paz.
- Dussel, Enrique (2007) Política de la Liberación historia mundial y crítica. Editorial Trotta. España.
- Ministerio de Educación (2019): Módulo Integral Fundamental 7: Bolivia, culturas y ecosistemas. La Paz.
- Platt, Tristán; Bouysse-Casagnem Thérèse; Harris, Olivia (2006): Qaraqara-charka: Mallku, Inka y Rey en la Provincia de Charcas. Siglos XV-XVII. IFEA, Plural Editores, Fc BCB, La Paz.
- “La República” de Platón. Varias Ediciones.
- <https://www.mintrabajo.gob.bo/>
- <https://www.smartick.es/blog/matematicas/numeros-decimales/los-numeros-decimales/>
- <https://apuntesparaestudiar.com/matematicas/%c2%bfque-es-y-como-se-calcula-el-maximo-comun-divisor-mcd/>
- <http://www.fundacionabril.org/wp-content/uploads/2012/10/1Res.jpg>
- <http://www.biodiversidadla.org/Noticias/La-Confederacion-de-Pueblos-Indigenas-de-Bolivia-rechaza-la-liberacion-de-semillas-transgenicas>
- <https://www.paginasiete.bo/nacional/2018/8/15/gobierno-indigenas-garantizan-la-llegada-de-tribunal-al-tipnis-190639.html>
- <https://tcpbolivia.bo/tcp/?q=content/tcp-aborda-el-tema-de-los-derechos-de-las-naciones-y-pueblos-ind%C3%ADgena-originario-campesinos>
- <http://radiopatuju.blogspot.com/2009/12/corregidor-del-cabildo-indigenal-de.html>







**SERIE:  
MATERIAL EDUCATIVO  
PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA  
DE PERSONAS JÓVENES Y  
ADULTAS**



Av. Arce #2147  
Tel. (591-2) 2442144 - 2442047  
[www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo)  
La Paz - Bolivia