Resumen

La región andina de Bolivia ha experimentado una transformación profunda de sus ecosistemas forestales desde tiempos precolombinos hasta la actualidad. Este artículo revisa la secuencia histórica de la deforestación, sus causas estructurales y sus efectos sobre el balance climático local y regional. Se analizan los patrones de uso de la tierra en la era prehispánica, la expansión agropecuaria durante la colonización española, la explotación minera e hidroeléctrica del siglo XX y la actual presión de la agricultura comercial y la extracción de madera. A través de datos de satélites y estudios de campo, se cuantifica la pérdida de cobertura forestal (aproximadamente 15 % entre 1990
y 2020) y se relaciona con el aumento de la temperatura media (≈ 0,6 °C) y la variabilidad de precipitaciones. El artículo discute los mecanismos de retroalimentación entre la pérdida de bosque y el cambio climático, y plantea opciones de gestión basada en conocimientos tradicionales y políticas de conservación. La intención es ofrecer a los jóvenes lectores una visión integral que combine historia, ciencia y contexto boliviano, facilitando la comprensión crítica de uno de los mayores retos ambientales de la región.

Introducción

Los Andes bolivianos constituyen una cadena montañosa que alberga una gran diversidad de ecosistemas, desde bosques tropicales en los valles de los Yungas hasta bosques de niebla en la zona altitudinaria. Estos bosques no solo son hábitats de especies endémicas, sino que también desempeñan funciones climáticas esenciales: regulan la temperatura, retienen agua y capturan dióxido de carbono (CO□). Sin embargo, la cobertura forestal ha sido reducida de manera sostenida a lo largo de varios siglos, lo que ha alterado significativamente los procesos climáticos locales.

Comprender la deforestación como un fenómeno histórico permite identificar las causas estructurales y los momentos críticos en los que la actividad humana empezó a modificar de forma irreversible los paisajes. Además, la perspectiva evolutiva ayuda a reconocer qué prácticas antiguas podrían incorporarse a estrategias contemporáneas de restauración. Este artículo sigue una línea temporal que parte de la ocupación precolombina, atraviesa la época colonial y la industrialización, y llega a la actualidad, examinando en cada etapa los impactos sobre el clima.

Desarrollo

1. Los Andes antes del contacto europeo: manejo forestal tradicional

En la zona de los Yungas, los pueblos originarios-como los Aymara y los Guaraní-practicaban una forma de agroforestería que combinaba cultivos alimentarios (maíz, papa, plátano) con árboles nativos de corte moderado. Esta estrategia, conocida como sistema agroforestal, favorecía la conservación del suelo y la regulación hídrica. Los estudios arqueológicos indican que la densidad forestal en el siglo XV era aproximadamente un 85% del área total, con claros creados intencionalmente para la agricultura, pero sin eliminar la mayor parte del doseł arbóreo (Miller, 2018)

2. La colonización española y la expansión agropecuaria

Con la llegada de los conquistadores en el siglo XVI, la demanda de oro y plata impulsó la extracción minera intensiva y la apertura de rutas de transporte que requirieron la tala de bosques para la construcción de carreteras y la obtención de leña. Además, la introducción del ganado vacuno y ovino generó una presión adicional: los pastizajes necesitaban ser despejados, y el sobrepastoreo provocó la erosión del suelo. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia, la superficie forestal disminuyó de 4,9 millones de hectáreas en 1900 a 3,9 millones en 1960, una reducción del 20 % en poco más de un siglo (INE, 2021).

3. Industrialización y políticas de desarrollo en el siglo XX

A partir de la década de 1960, el Estado boliviano implementó planes de desarrollo que favorecían la expansión de la agricultura comercial, particularmente la soja y el maíz de alto rendimiento. La construcción de la carretera Cochabamba-Santa Cruz, finalizada en 1978, abrió vastas áreas del bosque subtropical a la colonización de campesinos y empresas agroindustriales. El uso de imágenes satelitales del programa Landsat permitió cuantificar la aceleración de la deforestación: entre 1990 y 2005, la pérdida anual media fue de 32 000 ha, y la tasa se incrementó a 45 000 ha/año entre 2005 y 2020 (FAO, 2022).

Esta expansión agrícola se ha asociado a cambios climáticos locales. El modelo de balance energético muestra que la reducción del albedo (reflectancia de la superficie) y la pérdida de la transpiración vegetal disminuyen el flujo de energía latente, aumentando la temperatura de la superficie. En forma simplificada, la energía neta Q se expresa como

$$Q = R - G - H - LE,$$

donde R es la radiación neta, G el flujo de calor al suelo, H el calor sensible y LE el calor latente (transpiración). La disminución de LE al perderse los bosques eleva H y, por ende, la temperatura del aire (Gomez et al., 2020). 4. Impactos climáticos y retroalimentaciones

El incremento de la temperatura media en la zona andina de Bolivia se ha registrado en 0,6 °C entre 1990 y 2020 (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, 2023). Simultáneamente, la variabilidad de las precipitaciones ha aumentado, con periodos de sequía más intensos que afectan la disponibilidad de agua para la agricultura y la generación

LIVEWORKSHEETS

hidroeléctrica. La pérdida de bosque reduce la capacidad de retención de agua en el suelo, amplificando los efectos de la sequía. Una retroalimentación clave es el aumento de las emisiones de CO_2 provenientes de la quema forestal. Según la base de datos Global Fire Emissions Database (GFED), Bolivia emitió aproximadamente 12 $MtCO_2$ al año entre 2000

4. Impactos climáticos y retroalimentaciones

El incremento de la temperatura media en la zona andina de Bolivia se ha registrado en 0,6 °C entre 1990 y 2020 (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, 2023). Simultáneamente, la variabilidad de las precipitaciones ha aumentado, con periodos de sequía más intensos que afectan la disponibilidad de agua para la agricultura y la generación hidroeléctrica. La pérdida de bosque reduce la capacidad de retención de agua en el suelo, amplificando los efectos de la sequía.

Una retroalimentación clave es el aumento de las emisiones de CO_2 provenientes de la quema forestal. Según la base de datos Global Fire Emissions Database (GFED), Bolivia emitió aproximadamente 12 $MtCO_2$ al año entre 2000 sensores térmicos identifican zonas con mayor estrés hídrico, mientras que la ciencia del suelo orienta la selección de especies nativas con alta tolerancia a la sequía.

Conclusiones

La deforestación en los Andes bolivianos es un proceso con profundas raíces históricas que ha evolucionado desde manejos forestales sostenibles en la época precolombina hasta la explotación intensiva de recursos naturales en la era moderna. Cada fase ha dejado una huella en el clima local, incrementando la temperatura, alterando los patrones de lluvia y generando retroalimentaciones que potencian la pérdida de bosque. Sin embargo, la existencia de saberes tradicionales y la creciente implementación de políticas de restauración ofrecen caminos viables para mitigar estos efectos. Un enfoque que combine la historia del uso del suelo, la ciencia climática y la participación comunitaria será esencial para lograr la conservación de los bosques andinos y la estabilidad climática de la región.

Deforestación y Clima en los Andes Bolivianos Pregunta

1.- ¿Cuál fue la reducción porcentual de la superficie forestal entre 1900 y 1960 y cómo se compara con la pérdida entre 1990 y 2020?

A) Reducción del 10% (1900-1960) frente al 20% (1990-2020).
B) Reducción del 20% (1900-1960) frente al 15% (1990-2020).
C) Reducción del 15% (1900-1960) frente al 15% (1990-2020).
D) Reducción del 5% (1900-1960) frente al 10% (1990-2020).

2.- ¿Qué problemas identifica el artículo como consecuencias directas de la de forestación?

A) Aumento de la temperatura media (0,6 °C), variabilidad de lluvias, menor retención hídrica y aumento de emisiones de CO_2.
B) Descenso de la temperatura local, aumento de la humedad del suelo y reducción de la minería.
C) Incremento de la población urbana y disminución de la demanda de soja internacional.
D) Mejora en la calidad del suelo y estabilización de los caudales de los ríos.

3.- En la cadena de procesos que relaciona la deforestación con el aumento de temperatura, ¿cuál es el primer factor técnico mencionado?

A) El aumento del calor sensible (H).
B) La disminución de la transpiración vegetal.
C) La reducción del albedo (reflectancia de la superficie).
D) El aumento del flujo de calor al suelo

4.- Según los datos entre 1990 y 2020, ¿cuáles fueron los cambios observados en cobertura forestal y temperatura?

A) Pérdida del 20% de bosque y aumento de 1,0 °C.
B) Pérdida del 15% de bosque y aumento de 0,6 °C.
C) Ganancia del 5% de bosque y aumento de 0,2 °C.
D) Pérdida del 30% de bosque y aumento de 0,5 °C.

5.- ¿Qué proceso técnico se incrementa directamente al reducirse el calor latente (LE) tras la pérdida de bosques?

A) El flujo de calor al suelo (G).
B) La radiación neta (R).
C) El calor sensible (H).
D) La reflectancia solar

6.- ¿Qué conjunto de actores participó históricamente en las causas de la deforestación y participa

A) Solo empresas mineras transnacionales
B) En los Pueblos originarios (Aymara/Guaraní), colonizadores, gobierno y comunidades indígenas.
C) Exclusivamente el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).
D) Únicamente organismos internacionales como la FAO.

LIVEWORKSHEETS

7.- ¿Cómo se compara el impacto térmico de la colonización española con la expansión agrícola del siglo XX?
A) La colonización española tuvo un impacto mayor debido a la minería de oro.
B) Ambos periodos tuvieron impactos idénticos en la temperatura del aire.
C) La expansión del siglo XX generó un mayor incremento térmico por la escala de deforestación y reducción de calor latente.
D) La expansión del siglo XX redujo la temperatura debido al uso de tecnología moderna.
8.- ¿Cuál es la diferencia clave entre el mecanismo de los sistemas agroforestales tradicionales y la deforestación actual?
A) Los sistemas tradicionales eliminaban el dosel arbóreo por completo.
B) Los sistemas tradicionales mantenían la transpiración vegetal (LE alto), mitigando el aumento térmico, a diferencia de la deforestación actual
C) La deforestación actual aumenta el flujo de calor latente.
D) No existe diferencia técnica en el balance energético entre ambos procesos.
9.- ¿De qué depende la mitigación de los efectos sociales de la deforestación según el texto?
A) De la construcción de más carreteras para facilitar el transporte.
B) De la integración de saberes tradicionales y la participación activa de comunidades indígenas en la restauración.
C) De la eliminación total de la agricultura en la zona de los Yungas.
D) Exclusivamente de la inversión privada extranjera.
10.- ¿Qué efecto indirecto tiene la restauración forestal (como el programa Biodiversidad Andina) frente a las sequías?
A) Aumenta la vulnerabilidad al reducir el espacio para el ganado.
B) Incrementa la retención de agua en el suelo y modula el microclima, reduciendo la vulnerabilidad.
C) No tiene ningún efecto sobre el ciclo del agua.
D) Provoca un aumento inmediato de las inundaciones.
11.- Si la tendencia actual de expansión agrícola continúa sin cambios, ¿qué se espera para la próxima década?
A) Una estabilización de la temperatura debido al albedo.
B) Un aumento de la temperatura (al menos 0,3 °C adicionales) y mayor frecuencia de incendios y sequías.
C) Un aumento de la densidad forestal al 85%.
D) La desaparición total de las emisiones de CO_2
12.- ¿Qué afirmación compara mejor los efectos de la disminución del flujo latente (LE) y el aumento del
A) albedo? Ambos aumentan drásticamente la temperatura.
B) La reducción de LE calienta el aire (vía aumento de H), mientras que la reducción del albedo tiende a moderar el calentamiento al absorber menos energía neta.
C) El albedo no tiene relación con el balance energético.
D) El calor latente solo afecta a las nubes, no a la temperatura superficial.
13.- ¿Qué diferencia se infiere entre la deforestación colonial y la del siglo XXI respecto al balance energético?
A) La colonial se centró en la erosión por sobrepastoreo; la del siglo XXI afecta críticamente el flujo latente (LE) y el calor sensible (H).
B) La colonial aumentó el calor latente y la actual lo disminuye.
C) No hubo cambios en el balance energético durante la colonia.
D) La expansión actual no afecta la temperatura del aire.
14.- ¿Cuál es el objetivo principal de la iniciativa Biodiversidad Andina (2020-2024)?
A) Construir nuevas rutas mineras en los Yungas.
B) Sembrar árboles nativos y revivir prácticas agroforestales para restaurar bosques y resiliencia climática.
C) Expandir el cultivo de soja de alto rendimiento.
D) Cuantificar la pérdida de oro y plata.
15.- ¿Qué impacto tuvo la carretera Cochabamba-Santa Cruz (1978) en los sistemas tradicionales indígenas?
A) Fortaleció el manejo forestal del siglo XV.
B) Redujo el bosque disponible para prácticas tradicionales al abrir el área a la colonización y agroindustria.
C) Eliminó la necesidad de realizar pagos por servicios ambientales.
D) Aumentó la densidad forestal al 85% en las zonas aledañas.
16.- ¿Qué consecuencia a largo plazo se deduce de la disminución del flujo latente (LE)?
A) Suelos más húmedos y fértiles.
B) Condiciones propicias para incendios más frecuentes e intensos debido al calentamiento del aire.
C) Una reducción en las emisiones de CO_2.
D) Un aumento en la generación hidroeléctrica por mayor caudal.
17 ¿Cuál es el principio general sobre la relación deforestación-clima en los Andes bolivianos?
A) La deforestación es neutra para el clima local.

LIVEWORKSHEETS

B) La pérdida de bosque reduce el flujo latente, aumenta el calor sensible e incrementa la temperatura y variabilidad de lluvias.
C) A más deforestación, mayor retención hídrica en el suelo.
D) La temperatura solo depende de factores externos globales, no del uso del suelo local.
18.- ¿Con qué finalidad se implementaron los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en la región?
A) Para financiar la construcción de carreteras.
B) Para fomentar la restauración forestal y reforzar los servicios ecosistémicos climáticos.
C) Para indemnizar a las empresas mineras por el cese de actividades.
D) Para sustituir totalmente la agricultura por la minería.
19.- ¿Para qué se combinan saberes tradicionales con monitoreo satelital?
A) Para sustituir a los trabajadores locales por robots.
B) Para una gestión adaptativa que identifique estrés hídrico y seleccione especies nativas adecuadas.
C) Para aumentar la exportación de soja a Europa.
D) Para eliminar el uso de árboles nativos en los Yungas.
20.- ¿Qué consecuencia social se deduce de la pérdida de retención de agua y mayor sequía?
A) Mayor prosperidad para los campesinos.
B) Vulnerabilidad económica que podría forzar la migración de comunidades rurales a zonas urbanas.
C) Reducción de la pobreza extrema en las zonas altas.
D) Aumento de la producción de energía hidroeléctrica.
21.- ¿Qué principio general guía las soluciones propuestas para mitigar la deforestación?
A) El aislamiento total de las comunidades indígenas.
B) La integración de conocimientos ancestrales con tecnología moderna (monitoreo satelital).
C) La dependencia exclusiva en fertilizantes químicos.
D) La nacionalización de todas las tierras agrícolas.
22.- ¿Qué consecuencia social NO es abordada explícitamente por el autor?
A) La pérdida de retención de agua.
B) El desplazamiento forzado de poblaciones por la expansión agrícola y carreteras.
C) La participación comunitaria en la restauración.
D) El aumento de la vulnerabilidad ante sequías.
23.- ¿Cuál es una implicación ética de ignorar los saberes tradicionales en la expansión agrícola?
A) Se mejora la eficiencia económica sin costos sociales.
B) Se perpetúan desigualdades sociales y culturales al excluir prácticas que garantizan resiliencia.
C) Se acelera la captura de CO_2.
D) Se garantiza el cumplimiento de los tratados de libre comercio.
24.- ¿Cuáles son las principales implicaciones ambientales de la retroalimentación descrita?
A) Menor temperatura y mayor humedad.
B) Elevación de la temperatura, emisiones de CO_2 por quemas e intensificación de sequías.
C) Aumento del albedo y recuperación de glaciares.
D) Reducción de la variabilidad climática estacional.
25.- ¿En qué se diferencia la propuesta de gestión futura de una basada solo en tecnología?
A) La propuesta actual es híbrida: usa satélites para datos y saberes tradicionales (como rotación de cultivos) para la ejecución.
B) La propuesta actual rechaza cualquier tipo de tecnología.
C) Se basa exclusivamente en la plantación de especies exóticas de rápido crecimiento.
D) No hay diferencia; ambas ignoran el papel de las comunidades.
26.- ¿Qué factor relevante para el balance energético regional NO fue considerado por el autor?
A) La transpiración de los árboles.
B) La expansión urbana y otras conversiones de suelo no forestales.
C) La radiación neta.
D) El flujo de calor sensible.
27.- ¿Qué factor omite el autor al evaluar los impactos climáticos?
A) Los datos de temperatura del SENAMHI.
B) Los motores socioeconómicos y políticas de mercado (demanda de soja) que impulsan la deforestación.
C) La ecuación del balance energético.
D) El uso de imágenes Landsat.
28.- ¿Qué evidencia adicional reforzaría el argumento sobre la erosión en la época colonial?

LIVEWORKSHEETS

A) Mapas de rutas comerciales del siglo XVI.
B) Estudios de campo que midan la pérdida de la capa superficial del suelo en áreas de antiguo pastoreo.
C) Relatos biográficos de los conquistadores españoles.
D) Datos satelitales del siglo XVIII.

29.- ¿Cómo se califica el argumento de que la pérdida de LE eleva la temperatura al incrementar H?
A) Es un argumento inválido sin base física.
B) Es un argumento válido respaldado por el modelo de balance energético y citas científicas (Gómez et al., 2020).
C) Es una opinión subjetiva del autor sin sustento técnico.
D) Es un fenómeno que solo ocurre en el océano, no en los Andes.

30.- ¿Qué tan válido es el argumento sobre la efectividad de los Pagos por Servicios Ambientales (PSA)?
A) Totalmente inválido, no se menciona ningún resultado.
B) Razonablemente válido, pues se vincula a resultados concretos como la siembra de 3,5 millones de árboles.
C) Absolutamente comprobado con métricas exactas de deforestación cero.
D) Es una propuesta teórica que no se ha implementado

31.- En el estudio del lenguaje, se reconoce que toda comunicación humana implica la transmisión de un mensaje entre interlocutores en un contexto determinado. ¿Cuál es la función del lenguaje que se centra en el contenido del mensaje que se transmite?
a) Función expresiva
b) Función apelativa
c) Función referencial
d) Función fática

32.- En el análisis gramatical de la oración, uno de los elementos fundamentales es el sujeto. Desde la gramática del español, ¿cómo se define correctamente el sujeto dentro de una oración?
a) El verbo principal que expresa la acción realizada en la oración.
b) El sintagma nominal del que se predica la acción, el estado o la cualidad expresada por el verbo y que concuerda con él en número y persona.
c) El conjunto de palabras que acompaña al verbo y completa su significado.
d) El elemento que indica las circunstancias de tiempo, modo o lugar de la acción verbal.

33.- ¿Cuál de las siguientes palabras cumple principalmente una función adjetiva dentro de una oración?
a) Rápidamente
b) Belleza
c) Hermoso
d) Correr

33.- En el sistema de acentuación del español, ¿cuál es la finalidad principal del uso de la tilde diacrítica?
a) Indicar la sílaba tónica de las palabras agudas, graves y esdrújulas.
b) Marcar pausas en la lectura y mejorar la entonación del enunciado.
c) Diferenciar palabras que se escriben igual, pero tienen distinto significado o función gramatical.
d) Señalar la separación silábica dentro de una palabra compuesta

34.- En el análisis de los textos narrativos, ¿cómo se define el narrador como categoría fundamental para la organización y el sentido del relato?
a) El autor real de la obra, responsable de crear y publicar el texto literario.
b) El personaje principal que vive los acontecimientos más importantes de la historia.
c) La instancia narrativa interna del texto encargada de relatar los hechos y organizar la historia desde una determinada perspectiva.
d) El lector implícito al que se dirige el relato dentro de la obra.

35.- En los textos literarios, especialmente poéticos, ¿cómo se denomina el recurso literario que consiste en la repetición intencionada de un mismo sonido consonántico dentro de un verso o enunciado?
a) Metáfora
b) Aliteración
c) Anáfora
d) Onomatopeya

36.- En el estudio de la sintaxis del español, ¿cuál es la característica fundamental que define a las proposiciones subordinadas en relación con la proposición principal?
a) Poseen autonomía sintáctica y semántica completa dentro del enunciado.
b) Se coordinan con la proposición principal mediante nexos coordinantes.
c) Dependen sintácticamente de la proposición principal y cumplen una función específica dentro de ella.

LIVEWORKSHEETS

d) Expresan siempre una acción principal independiente del resto de la oración.
37.- En el lenguaje literario, ¿en qué consiste la metáfora como recurso expresivo fundamental de la poesía y la prosa literaria?
a) En la repetición de sonidos para producir efectos musicales.
b) En la comparación directa entre dos realidades mediante nexos como "como" o "parece".
c) En el traslado de significado entre dos realidades semejantes, sustituyendo un término real por otro imaginario sin usar nexos comparativos.
d) En la exageración intencionada de una cualidad para enfatizar una idea.
38.- En el análisis de los textos escritos, ¿a qué aspecto del texto hace referencia el concepto de coherencia textual?
a) Al uso correcto de las normas ortográficas y de puntuación.
b) A la organización lógica y significativa de las ideas que mantienen la unidad y el sentido global del texto.
c) A la repetición de palabras clave para reforzar el mensaje.
d) A la relación gramatical entre sujeto y predicado en cada oración.
39.- Dentro de los distintos géneros discursivos y literarios, ¿cuál es el rasgo principal que define al ensayo como género?
a) La narración de hechos ficticios con personajes y acciones.
b) La expresión poética de sentimientos y emociones subjetivas.
c) La exposición reflexiva y argumentativa de ideas y opiniones personales sobre un tema.
d) La descripción objetiva y científica de fenómenos verificables.
40.- ¿Cuál es la característica fundamental que define al realismo literario como corriente estética y narrativa?
a) La representación idealizada y subjetiva de la realidad, con énfasis en lo fantástico.
b) La creación de mundos imaginarios y la exaltación de los sentimientos humanos.
c) La representación fiel y objetiva de la realidad cotidiana, enfocándose en las costumbres sociales y los conflictos de una época.
d) La narración de eventos históricos y mitológicos con elementos sobrenaturales.
41.- ¿Quién es el autor representativo del indigenismo boliviano, corriente que denunció la explotación y marginación de los pueblos originarios a través de la narrativa?
a) Mario Vargas Llosa
b) Alcides Arguedas
c) Edmundo Paz Soldán
d) Nataniel Aguirre
42.- ¿Qué autor es reconocido por una poesía profundamente introspectiva y vinculada a la experiencia urbana de La Paz?
a) Gustavo Becerra
b) Jaime Saenz
c) Adela Zamudio
d) Oscar Cerruto
preguntas socioemocionales
43.- La persona postulante se encuentra a cargo del último curso de secundaria. Durante una sesión de revisión para los exámenes de ingreso universitario, un estudiante que generalmente tiene buen desempeño comienza a criticar abiertamente la metodología de enseñanza, afirmando que es "anticuada e inútil". Otros estudiantes empiezan a mostrar signos de acuerdo, generando un ambiente de tensión colectiva. El estudiante agrega: "Con esta forma de enseñar, ninguno de nosotros va a pasar el examen". Ante esta situación, ¿cuál sería la respuesta
más apropiada para manejar la tensión?
Durante una sesión de revisión para los exámenes de ingreso universitario, un estudiante que generalmente tiene buen desempeño comienza a criticar abiertamente la metodología de enseñanza, afirmando que es "anticuada e inútil". Otros estudiantes empiezan a mostrar signos de acuerdo, generando un ambiente de tensión colectiva. El estudiante agrega: "Con esta forma de enseñar, ninguno de nosotros va a pasar el examen". Ante esta situación, ¿cuál sería la respuesta más apropiada para manejar la tensión?
a) Ignorar los comentarios y continuar con la clase sin responder.
b) Enfrentar al estudiante públicamente, cuestionando su actitud.
c) Escuchar las preocupaciones del estudiante, validar sus inquietudes y luego redirigir la conversación hacia el enfoque del examen y la importancia de prepararse.
d) Explicar que la metodología no se cambiará y que los estudiantes deben adaptarse a ella.
44.- Durante una jornada de observación en un colegio rural multigrado, la persona postulante nota que los estudiantes de diferentes edades muestran dificultades para trabajar en equipo. El director ofrece acceso a las planificaciones de aula y a los registros de evaluación diagnóstica de los últimos tres meses. Como futura maestra o futuro maestro interesado en su formación, ¿cuál sería la acción más pertinente para comprender mejor esta situación?

LIVEWORKSHEETS

a) Revisar las planificaciones de aula y los registros de evaluación diagnóstica para identificar las áreas problemáticas en el trabajo en equipo.
b) Pedir al director que organice talleres de trabajo en equipo para los estudiantes.
c) Observar el comportamiento de los estudiantes durante las actividades en clase y ofrecer consejos individuales sobre cómo mejorar su trabajo en equipo.
d) Continuar observando sin intervenir, para permitir que los estudiantes resuelvan sus propios problemas de trabajo en equipo.
45.- Durante una reunión de padres de familia, un padre expresa con gran emotividad su preocupación por que su hijo, quien presenta dificultades de aprendizaje, no está recibiendo suficiente apoyo. Mientras expone su situación, varios padres comienzan a mostrar señales de impaciencia. Como maestra o maestro a cargo de la reunión, ¿cuál sería la estrategia más apropiada para manejar esta situación?
A. Escuchar atentamente al padre, validar sus emociones y pedir a los demás padres que se mantengan respetuosos mientras se aborda la preocupación.
B. Pedir al padre que termine rápidamente su intervención para evitar que los demás padres se incomoden.
C. Ignorar las señales de impaciencia de los demás padres y permitir que la reunión continúe sin interrumpir al padre.
D. Cambiar de tema inmediatamente para evitar más incomodidad entre los padres.
46.- Durante una reunión de docentes para planificar el proyecto interdisciplinario anual, surge un conflicto entre dos colegas con enfoques pedagógicos diferentes: la profesora de Ciencias Sociales propone un proyecto basado en la investigación histórica con énfasis en el análisis crítico de fuentes, mientras que el profesor de Matemática defiende un proyecto centrado en estadísticas y modelado matemático de fenómenos sociales. La discusión se torna tensa, con argumentos que cuestionan la relevancia de cada propuesta. Como maestra o maestro que busca mediar este desacuerdo, ¿cuál sería la estrategia más adecuada para gestionar el conflicto?
A. Escuchar ambos enfoques, fomentar el respeto mutuo y sugerir que se combinen ambos proyectos para crear un enfoque interdisciplinario equilibrado.
B. Apoyar a uno de los colegas en base a la relevancia de su propuesta para evitar más confrontaciones.
C. Ignorar las diferencias de enfoque y continuar con el proyecto de uno solo de los colegas para no perder tiempo.
D. Terminar la discusión de inmediato y asignar un proyecto único sin incluir ninguno de los enfoques propuestos.
47.- Durante una sesión de trabajo en grupo en cuarto de primaria, un estudiante con diagnóstico de TEA (Trastorno del Espectro Autista) manifiesta incomodidad ante los ruidos fuertes y la proximidad física de sus compañeros. Un grupo de estudiantes comienza a burlarse de sus reacciones, imitando sus movimientos y aumentando deliberadamente el volumen de voz. La persona postulante, en su rol de maestra o maestro a cargo, observa la situación. ¿Cuál sería la intervención más adecuada en ese momento?
A. Interrumpir de inmediato el comportamiento de los estudiantes que se están burlando, explicarles por qué ese comportamiento no es aceptable y brindar apoyo al estudiante con TEA para ayudarlo a sentirse cómodo.
B. Ignorar la situación para no hacer sentir incómodos a los estudiantes que se burlan y permitir que el grupo se calme por sí mismo.
C. Reprender al estudiante con TEA por su incomodidad, sugiriéndole que ignore las burlas de sus compañeros.
D. Dejar que el estudiante con TEA se retire del grupo y continuar con la actividad sin intervención adicional.
DISCIPLINA TECNICA TECNOLOGICA
48.- Los sistemas informáticos se componen de distintos elementos que cumplen funciones específicas para procesar información. ¿Qué representa el hardware dentro de un sistema informático?
A. El conjunto de programas y aplicaciones que permiten ejecutar tareas específicas en la computadora.
B. Los componentes físicos y tangibles que integran un sistema informático, como el teclado, monitor y CPU.
C. Los sistemas operativos que gestionan los recursos y programas dentro del sistema informático.
D. La interacción entre el usuario y el sistema mediante interfaces de usuario como el ratón y el teclado.
49.- En un sistema informático, existen elementos intangibles que permiten el control y funcionamiento de los equipos. En este contexto, ¿cómo se define el software de una computadora?
A. El conjunto de dispositivos físicos y tangibles que permiten la entrada, el procesamiento y la salida de información.
B. Los programas, aplicaciones y sistemas operativos que proporcionan las instrucciones necesarias para que el hardware funcione correctamente.
C. La memoria y los dispositivos de almacenamiento que permiten guardar y recuperar información.
D. La interfaz gráfica que permite la interacción entre el usuario y el sistema operativo.
50.- ¿Cuál es la función principal del sistema operativo?
A. Administrar los dispositivos físicos como el teclado y el monitor para permitir la interacción del usuario.
B. Actuar como intermediario entre el usuario y el hardware, gestionando los recursos del sistema como la memoria y el procesador.

LIVEWORKSHEETS

C. Almacenar todos los datos e información de los usuarios en la memoria permanente.
D. Ejecutar aplicaciones y programas sin ninguna coordinación con otros componentes del sistema
51.- En el ámbito de la computación, el software puede clasificarse según la función que cumple dentro de un sistema informático. Mientras algunos programas se encargan del control general del equipo, otros están orientados directamente a satisfacer las necesidades del usuario. En este contexto, ¿cuál de los siguientes corresponde a un ejemplo de software de aplicación?
A. El sistema operativo que gestiona los recursos del equipo.
B. Un procesador de texto utilizado para redactar documentos.
C. El programa antivirus que protege al equipo de virus.
D. El driver de la impresora que permite que se imprima en el equipo.
DISCIPLINA HISTORIA
52.- Durante el siglo XX, Bolivia vivió profundos cambios políticos, sociales y económicos. Uno de los procesos históricos que marcó este período fue la Revolución Nacional de 1952. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones expresa de mejor manera uno de sus efectos estructurales en la sociedad boliviana?
A. La centralización del poder en manos del sector privado y la eliminación de la participación social.
B. La nacionalización de las minas, la reforma agraria y la instauración del voto universal, lo que amplió la participación social y política de sectores históricamente excluidos.
C. La eliminación de las reformas políticas y sociales, manteniendo las estructuras tradicionales de poder.
D. La disminución de la participación política de los sectores populares y el fortalecimiento de las elites tradicionales.
53.- La construcción de la ciudadanía en Bolivia ha sido un proceso histórico marcado por avances y limitaciones en el acceso efectivo a derechos y deberes. Durante el siglo XX, este proceso estuvo estrechamente vinculado a transformaciones políticas que ampliaron la participación de sectores antes excluidos. En este contexto, la ciudadanía se comprende principalmente como:
A. La pertenencia legal a un Estado sin necesidad de ejercer derechos o deberes.
B. El ejercicio activo y consciente de derechos y deberes en la vida pública, contribuyendo a la participación democrática y al bien común.
C. La obligación de cumplir normas legales sin involucrarse en procesos políticos o comunitarios.
D. Un derecho exclusivo de ciertos sectores de la sociedad con privilegios históricos.
54.- Las sociedades prehispánicas que se desarrollaron en el altiplano andino alcanzaron niveles complejos de organización política, económica y simbólica. En este contexto, la civilización de Tiwanaku se distinguió por un modelo de organización que permitió su expansión e influencia regional durante varios siglos. ¿Cuál de las siguientes características explica mejor ese tipo de organización?
A. La fragmentación política y la ausencia de autoridad central.
B. La articulación de autoridad política, control territorial y prácticas religiosas en un sistema integrado que favoreció la cohesión social y la redistribución de recursos.
C. La dependencia exclusiva del comercio externo para su sostenimiento económico.
D. La ausencia de prácticas religiosas y culturales que unieran a la población.
55.- Durante el periodo colonial, ciertas ciudades adquirieron una importancia económica y política excepcional dentro del Imperio español. La fundación de Potosí transformó profundamente la dinámica del Alto Perú y su relación con la economía mundial. ¿Qué factor explica principalmente el rápido crecimiento y relevancia de esta ciudad?
A. La ubicación estratégica de Potosí para el comercio agrícola local.
B. El descubrimiento de grandes yacimientos de plata en el Cerro Rico, que integraron a la ciudad en las redes comerciales globales y promovieron un rápido crecimiento urbano y económico.
C. La implementación de sistemas educativos avanzados para la formación de elites locales.
D. La ausencia de explotación laboral y la igualdad social entre los habitantes de la región.
56.- La Filosofía se distingue de otros campos del saber por su forma particular de abordar los problemas fundamentales de la existencia, el conocimiento y la realidad. ¿Cuál de las siguientes características define mejor la actividad filosófica?
A. Su enfoque en la experimentación y la verificación empírica de los fenómenos.
B. Su carácter reflexivo, crítico y racional frente a los problemas fundamentales de la experiencia humana.
C. La aplicación exclusiva de métodos matemáticos para explicar la realidad.
D. La aceptación de supuestos y conceptos sin cuestionarlos, basándose en la tradición.

DISCIPLINA DE FILOSOFÍA

LIVEWORKSHEETS

57.- La Filosofía reflexiona de manera sistemática sobre el conocimiento humano, interrogándose por su origen, sus condiciones de posibilidad, los criterios de verdad y los límites de lo que puede conocerse. ¿Cómo se denomina la rama de la Filosofía que se ocupa específicamente de este campo de problemas?
A. Metafísica
B. Ética
C. Epistemología
D. Lógica

58.- Desde sus orígenes, la Filosofía se ha preguntado por el "ser", es decir, por aquello que existe, su naturaleza fundamental y los modos en que la realidad se manifiesta. ¿A qué rama de la Filosofía corresponde principalmente esta indagación?
A. Ética
B. Lógica
C. Ontología
D. Epistemología

59.- En la filosofía clásica, Sócrates sostenía que el conocimiento auténtico se alcanza mediante el diálogo, el cuestionamiento constante y el examen crítico de las propias creencias. ¿Cómo se denomina el método filosófico asociado a esta forma de búsqueda del conocimiento?
A. Dialéctica hegeliana
B. Mayéutica
C. Razonamiento inductivo
D. Método experimental

60.- Para Platón, la realidad verdadera no se identifica con el mundo sensible, cambiante y accesible a los sentidos, sino con un ámbito distinto, eterno e inmutable. ¿Dónde sitúa Platón la auténtica realidad?
A. En el mundo sensible, accesible a través de los sentidos.
B. En el mundo inteligible, compuesto por las Ideas o Formas eternas e inmutables.
C. En la experiencia cotidiana y los fenómenos observables.
D. En la percepción subjetiva de cada individuo.

DISCIPLINA PSICOLOGÍA

61.- Durante la adolescencia, los estudiantes comienzan a mostrar mayor capacidad para analizar situaciones complejas, formular hipótesis, cuestionar normas establecidas y reflexionar sobre conceptos abstractos, tanto en el ámbito escolar como en su vida cotidiana. Desde la psicología del desarrollo cognitivo, este tipo de razonamiento corresponde principalmente a:
A. Razonamiento concreto
B. Razonamiento abstracto
C. Razonamiento empírico
D. Razonamiento intuitivo

62.- En el proceso educativo, se observa que muchos estudiantes logran comprender mejor los contenidos cuando interactúan con sus compañeros, dialogan, reciben orientación del maestro y participan en actividades colaborativas. Este enfoque destaca el papel del contexto social y cultural en el aprendizaje y se asocia principalmente con los aportes teóricos de:
A. Jean Piaget
B. Lev Vygotsky
C. Erik Erikson
D. Howard Gardner

63.- En el ámbito escolar, los estudiantes utilizan distintos tipos de memoria para aprender y resolver tareas. Cuando un estudiante logra retener información durante un corto periodo, como instrucciones o datos inmediatos necesarios para una actividad, se pone en funcionamiento principalmente:
A. Memoria a largo plazo
B. Memoria sensorial
C. Memoria de trabajo
D. Memoria episódica

64.- En el proceso educativo, la motivación influye de manera decisiva en el interés, la persistencia y el desempeño del estudiante. Cuando una persona estudia porque siente curiosidad, satisfacción personal o interés genuino por aprender, se habla principalmente de:
A. Motivación extrínseca
B. Motivación intrínseca

LIVEWORKSHEETS

C. Motivación reactiva
D. Motivación colectiva
65.- Cuando un estudiante repite una conducta porque ha recibido elogios, reconocimiento o una calificación positiva, se evidencia un principio psicológico que explica cómo las consecuencias influyen en la conducta. Este principio se denomina:
A. Condicionamiento clásico
B. Refuerzo positivo
C. Castigo negativo
D. Aprendizaje observacional
GEOGRAFÍA
66.- Desde la perspectiva de la geografía regional sudamericana, la ubicación de un país influye de manera decisiva en sus características físicas, climáticas y socio-territoriales. Considerando la posición de Bolivia en el continente, ¿qué rasgo define con mayor precisión su ubicación geográfica?
A. Su ubicación costera, lo que le permite tener acceso directo al mar.
B. Su centralidad en América del Sur, entre los Andes, la Amazonía y el Chaco, lo que genera una gran diversidad geográfica y climática.
C. Su localización en el extremo norte de América del Sur, lo que lo conecta principalmente con países caribeños.
D. Su ubicación en el centro de América Central, lo que le proporciona una influencia climática tropical.
67.- En la organización territorial de los Estados, la división político-administrativa cumple un rol fundamental para la gestión pública. Desde el enfoque geográfico, ¿cuál es su finalidad principal?
A. Desarrollar una distribución equitativa de recursos naturales entre los departamentos.
B. Facilitar la administración estatal, la planificación territorial y la provisión de servicios públicos.
C. Promover la homogenización cultural de las diferentes regiones del país.
D. Limitar la autonomía de los municipios y provincias para evitar conflictos políticos.
68.- La configuración del relieve sudamericano es el resultado de procesos geológicos de larga duración. En este contexto, ¿qué proceso físico explica la formación de la Cordillera de los Andes?
A. El proceso de erosionado por viento y agua a lo largo de millones de años.
B. La subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana, que genera el plegamiento y levantamiento de la corteza terrestre.
C. La actividad volcánica y los terremotos en la región amazónica.
D. El impacto de meteoritos que provocó el hundimiento de grandes áreas terrestres.
69.- Bolivia presenta una notable diversidad climática en un territorio relativamente reducido. ¿Cuál es el factor geográfico que incide de manera más directa en esta diversidad?
A. La proximidad al océano Pacífico.
B. La altitud y el relieve, que generan diferencias térmicas significativas y distintas zonas climáticas.
C. La latitud del país, que lo sitúa cerca de la línea ecuatorial.
D. La influencia de las corrientes oceánicas calientes y frías.
70.- Los paisajes naturales están en constante transformación debido a diversos procesos geomorfológicos. ¿Cómo se define correctamente el proceso de erosión?
A. La acción de los volcanes que modifica la topografía del terreno.
B. El proceso mediante el cual agentes naturales como el agua, el viento, el hielo y la gravedad desgastan y transportan materiales de la superficie terrestre.
C. El proceso de acumulación de materiales en zonas bajas, como deltas y llanuras.
D. La formación de nuevas montañas a través del movimiento de placas tectónicas.
71.- En el estudio del espacio geográfico, los mapas cumplen una función esencial. ¿Qué tipo de mapa se utiliza principalmente para representar elementos naturales como ríos, montañas y relieves?
A. Mapa temático
B. Mapa político
C. Mapa físico
D. Mapa climático
DISCIPLINA: QUÍMICA
72.- ¿En qué región del átomo se encuentra concentrada la mayor parte de su masa, considerando la distribución de protones, neutrones y electrones?
A. En la nube electrónica, alrededor del núcleo.
B. En el núcleo, donde se encuentran los protones y neutrones.
C. En las órbitas de los electrones, fuera del núcleo.
D. En una región dispersa a lo largo del átomo.

LIVEWORKSHEETS

73.- ¿A qué corresponde el número atómico de un elemento químico?
A. Al número de neutrones en el núcleo de un átomo.
B. Al número de electrones en un átomo neutro.
C. Al número de protones en el núcleo de un átomo.
D. Al número total de partículas subatómicas (protones, neutrones y electrones).

74.- Considerando la composición del núcleo atómico, ¿en qué condición dos átomos del mismo elemento se denominan isótopos?
A. Tienen el mismo número de protones y electrones, pero diferente número de neutrones.
B. Tienen el mismo número de protones y neutrones, pero diferente número de electrones.
C. Tienen el mismo número de protones y neutrones, pero diferente número atómico.
D. Tienen el mismo número de neutrones y electrones, pero diferente número atómico.

75.- La organización de la tabla periódica responde a un criterio fundamental que permite explicar la repetición periódica de las propiedades químicas de los elementos. Considerando este principio de ordenamiento, ¿en función de qué magnitud se organiza principalmente la tabla periódica?
A. En función de la masa atómica creciente.
B. En función del número de electrones en la capa externa.
C. En función del número atómico creciente.
D. En función de la cantidad de protones y neutrones combinados.

76.- ¿Cómo se denominan aquellos elementos que presentan propiedades intermedias entre los metales y los no metales?
A. Metales de transición.
B. No metales.
C. Metaloides.
D. Lantánidos.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

77.- En una wwwww, para preparar material didáctico se sabe que 4 cuadernos cuestan 60 bolivianos. Se desea estimar el costo de 10 cuadernos manteniendo la misma relación entre cantidad y precio. Si el precio es directamente proporcional a la cantidad, ¿cuál será el costo total de los 10 cuadernos?
A. 100 bolivianos
B. 120 bolivianos
C. 150 bolivianos
D. 160 bolivianos

78.- Una expresión algebraica representa una relación general entre cantidades variables. Comprender su significado permite interpretar situaciones reales mediante el lenguaje matemático. Si la expresión $3x + 53x + 53x + 5$ representa el total de materiales utilizados en una actividad, ¿qué significa el número 5 dentro de la expresión?
A. Representa la cantidad total de materiales utilizados.
B. Es una variable que depende de x.
C. Es un coeficiente que multiplica a x.
D. Es un término constante que no depende de la variable x.

79.- Una función lineal permite describir relaciones de cambio constante entre dos variables. Este tipo de funciones es ampliamente utilizado para modelar fenómenos cotidianos. Si una función lineal tiene pendiente positiva, esto significa que:
A. Las dos variables decrecen de manera conjunta.
B. Una de las variables permanece constante.
C. Ambas variables crecen de manera conjunta.
D. Una de las variables crece y la otra decrece.

80.- La estadística permite organizar e interpretar información proveniente de la realidad. Una de las medidas más utilizadas para resumir datos es el promedio. Si se desea representar un valor que sintetice el rendimiento general de un grupo, una medida adecuada es:
A. Moda
B. Mediana
C. Media aritmética
D. Rango

81.- Resolver una ecuación implica encontrar el valor de la variable que hace verdadera una igualdad. Este proceso requiere comprender el significado de cada operación. Si $2(x + 3) = 14$, ¿cuál es el valor de x?
A. $x = 3$ B. $x = 4$ C. $x = 5$ D. $x = 7$

82.- En algunas situaciones, al aumentar una cantidad, otra disminuye de manera proporcional. Este tipo de relación se denomina proporcionalidad inversa. Un ejemplo correcto de proporcionalidad inversa es:

LIVEWORKSHEETS

A. A mayor velocidad, mayor distancia recorrida en el mismo tiempo.
B. A mayor número de trabajadores, menor tiempo para realizar la misma tarea.
C. A mayor altura, menor presión atmosférica.
D. A mayor temperatura, mayor volumen de gas.
83.- Las gráficas permiten visualizar relaciones entre variables y analizar comportamientos. Su correcta interpretación es una competencia matemática clave. Si una gráfica muestra una recta horizontal, esto indica que:
A. La variable dependiente cambia a medida que cambia la variable independiente.
B. Ambas variables permanecen constantes.
C. La variable dependiente se mantiene constante mientras que la independiente cambia.
D. Ambas variables cambian en la misma proporción.
84.- La pendiente de una recta indica cómo varía una magnitud respecto a otra y permite interpretar el comportamiento de una relación funcional. Si una recta tiene pendiente negativa, esto significa que:
A. Ambas variables crecen de manera conjunta.
B. A medida que aumenta la variable independiente, la dependiente también aumenta.
C. A medida que aumenta la variable independiente, la dependiente disminuye.
D. La variable dependiente se mantiene constante.
85.- Las razones trigonométricas se utilizan para relacionar los lados y ángulos de un triángulo rectángulo. Son herramientas fundamentales para la resolución de problemas geométricos. El seno de un ángulo agudo se define como:
A. La razón entre el cateto adyacente al ángulo y la hipotenusa.
B. La razón entre el cateto opuesto al ángulo y la hipotenusa.
C. La razón entre el cateto opuesto al ángulo y el cateto adyacente.
D. La razón entre la hipotenusa y el cateto adyacente.
86.- Una expresión algebraica representa una relación general entre cantidades variables. Comprender su significado permite interpretar situaciones reales mediante el lenguaje matemático. Si la expresión $3x + 53x + 53x + 5$ representa el total de materiales utilizados en una actividad, ¿qué significa el número 5 dentro de la expresión?
A. Representa la cantidad total de materiales utilizados.
B. Es un término constante que no depende del valor de x.
C. Es una variable que depende de x.
D. Es un coeficiente que multiplica a x.
87.- Una función lineal permite describir relaciones de cambio constante entre dos variables. Este tipo de funciones es ampliamente utilizado para modelar fenómenos cotidianos. Si una función lineal tiene pendiente positiva, esto significa que:
A. Las dos variables decrecen de manera conjunta.
B. Una de las variables permanece constante.
C. Ambas variables crecen de manera conjunta.
D. Una de las variables crece y la otra decrece.
DISCIPLINA: FÍSICA
88.- Un cuerpo se desplaza en línea recta recorriendo distancias iguales en intervalos de tiempo iguales. Desde la cinemática, ¿qué característica define este tipo de movimiento?
A. Movimiento rectilíneo acelerado.
B. Movimiento rectilíneo uniforme (MRU).
C. Movimiento circular uniforme.
D. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.
89.- En física, la aceleración es una magnitud fundamental para describir el movimiento. ¿Qué expresa correctamente el concepto de aceleración?
A. La variación de la velocidad con respecto al tiempo en magnitud y dirección.
B. La variación de la velocidad con respecto al tiempo solo en magnitud.
C. La variación de la rapidez con respecto a la distancia.
D. La variación de la distancia con respecto al tiempo.
90.- Un objeto cae verticalmente bajo la acción exclusiva de la gravedad, despreciando la resistencia del aire. ¿Qué tipo de movimiento describe esta situación?
A. Movimiento rectilíneo uniforme (MRU).
B. Caída libre.
C. Movimiento uniformemente acelerado.
D. Movimiento circular uniforme.
91.- La primera ley de Newton establece una condición fundamental sobre el estado de movimiento de los cuerpos. ¿Qué afirma esta ley?

LIVEWORKSHEETS

A. Un cuerpo permanecerá en reposo a menos que una fuerza neta actúe sobre él.
B. Un cuerpo mantendrá su estado de movimiento a menos que una fuerza neta actúe sobre él.
C. Un cuerpo acelerará cuando se le aplique una fuerza neta.
D. Un cuerpo en movimiento continuará en movimiento sin necesidad de una fuerza.

92.- La inercia es una propiedad fundamental de la materia. ¿Cómo se define correctamente?
A. La tendencia de los cuerpos a modificar su estado de movimiento sin intervención de fuerzas.
B. La propiedad que tienen los cuerpos de oponerse a cambios en su estado de reposo o movimiento.
C. La capacidad de los cuerpos de moverse a velocidad constante.
D. La propiedad de los cuerpos de cambiar su estado de movimiento solo bajo la influencia de fuerzas externas.

93.- Según la segunda ley de Newton, la aceleración de un cuerpo depende de:
A. La masa del cuerpo y la velocidad a la que se mueve.
B. La fuerza neta que actúa sobre el cuerpo y su masa.
C. La temperatura y el volumen del cuerpo.
D. La dirección de la fuerza aplicada y el tiempo.

94.- En el estudio de la dinámica, la Física analiza las causas que producen cambios en el movimiento de los cuerpos y en su forma. En este marco, ¿cuál de las siguientes opciones define de manera más adecuada el concepto de fuerza, considerando su efecto sobre los cuerpos y su papel en la explicación de los fenómenos físicos?
A. La capacidad de los cuerpos de moverse a una velocidad constante.
B. Una interacción que puede modificar el estado de movimiento de un cuerpo o deformarlo.
C. El movimiento de los cuerpos cuando no están sometidos a ninguna resistencia.
D. La velocidad a la que un cuerpo cambia su posición en el tiempo.

95.- Una caja contiene lápices rojos y lápices azules. En total hay 18 lápices y el número de lápices rojos es el doble del número de lápices azules. ¿Cuántos lápices azules hay en la caja?
A. 4 B. 5 C. 6 D. 8

96.- En una feria, cada puesto vende paquetes de 8 galletas. Si Miguel compra 5 paquetes y luego reparte las galletas igualmente entre sus 4 amigos, ¿cuántas galletas recibe cada amigo?
A. 8 B. 10 C. 12 D. 15

97.- Una escuela necesita comprar lápices para sus estudiantes. Cada paquete contiene 8 lápices y la escuela compra 12 paquetes. ¿Cuántos lápices tendrá en total?
A. 96 B. 72 C. 64 D. 80

98.- En una feria de ciencias cada puesto vende 12 paquetes de boletos. Si al final del día se vendieron 144 boletos, ¿cuántos puestos participaron en la venta?
A. 10 B. 12 C. 14 D. 16

99.- En una granja hay gallinas y ovejas. En total hay 34 animales y 98 patas. ¿Cuántas ovejas hay en la granja?
A. 10 B. 12 C. 15 D. 18

100.- En una escuela se organizarán equipos de fútbol de 5 jugadores cada uno. Si 48 estudiantes desean participar, ¿cuál es el número máximo de equipos completos que se pueden formar?
A. 7
B. 8
C. 9
D. 10

LIVEWORKSHEETS