

EVALUACIÓN REGIONAL DE ESTUDIANTES 2026 (ERE)

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA — SEXTO GRADO DE PRIMARIA

I.E.:	_____	FECHA:	____/____/2026
APELLIDOS Y NOMBRES:	_____	GRADO Y SECCIÓN:	6.º _____

SISTEMA DE PONDERACIÓN Y PESO DE PUNTAJE SEGÚN NIVEL DE DIFICULTAD

Nivel de Dificultad	Cant. Preguntas	Puntaje Vigesimal (Escala 0-20)	Puntaje Centesimal (Escala 0-100)
NIVEL I (Básico)	5 ítems (1, 2, 3, 7, 13)	0.5 pts c/u (Total: 2.5 pts)	2.0 pts c/u (Total: 10 pts)
NIVEL II (Intermedio)	15 ítems (4-6, 8-12, 14-17, 19, 20, 24)	0.8 pts c/u (Total: 12.0 pts)	4.0 pts c/u (Total: 60 pts)
NIVEL III (Avanzado)	5 ítems (18, 21, 22, 23, 25)	1.1 pts c/u (Total: 5.5 pts)	6.0 pts c/u (Total: 30 pts)
TOTAL EVALUACIÓN	25 ítems	20.0 PUNTOS	100 PUNTOS

INDICACIONES GENERALES:

- La evaluación consta de **25 preguntas** de opción múltiple con **04 alternativas (a, b, c, d)** y solo una respuesta correcta.
- Cada pregunta especifica su **nivel de dificultad** y el **peso de puntaje asignado**.
- Lee minuciosamente los casos presentados, subraya las evidencias clave y marca con una 'X' la alternativa que consideres correcta.

ÍTEM N.º 01 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO

NIVEL I (Básico) | Peso: 0.5 pto (Vigesimal) / 2 pts (Centesimal)

En una institución educativa de Ilo, los estudiantes de sexto grado participan en una campaña de alimentación saludable. Durante la revisión de loncheras, la enfermera del centro de salud les explica que los alimentos con alto contenido de azúcar, grasa o sal, cuando se consumen todos los días, pueden provocar obesidad, caries y enfermedades crónicas.

¿Cuál de los siguientes grupos de alimentos debe reducirse en el consumo diario por ser perjudicial para la salud?

- Bebidas gaseosas, papas fritas embolsadas y golosinas refinadas.
- Plátanos, manzanas y naranjas de la producción local de Omate.
- Pescado bonito, sangrecita y lentejas ricas en hierro.
- Agua mineral, leche pasteurizada y yogur natural.

ÍTEM N.º 02 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO

NIVEL I (Básico) | Peso: 0.5 pto (Vigesimal) / 2 pts (Centesimal)

Durante una feria de nutrición en el mercado de Moquegua, un especialista explica que las proteínas son macronutrientes esenciales para la formación de masa muscular, el crecimiento corporal y la reparación de tejidos lesionados en los escolares.

¿Qué alimento de origen animal le recomendaría el nutricionista a las familias como fuente principal de proteína de alto valor biológico?

- Camote sancochado y yuca de la chacra.
- Pescado fresco de las costas de Ilo o carne de cuy.
- Aceite vegetal de oliva y mantequilla.
- Bebidas azucaradas y néctares envasados.

ÍTEM N.º 03 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL I (Básico) | Peso: 0.5 pto (Vigesimal) / 2 ptos (Centesimal)**

Mateo ingiere un pedazo de pan durante el recreo. Su profesora le explica que los alimentos sufren transformaciones mecánicas y químicas a lo largo del tubo digestivo para descomponerse en nutrientes absorbibles.

¿En qué órgano del sistema digestivo se realiza la absorción de la mayoría de los nutrientes hacia el torrente sanguíneo?

- a) Intestino delgado.
- b) Estómago.
- c) Boca.
- d) Intestino grueso.

ÍTEM N.º 04 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

En el huerto escolar de Torata, los estudiantes comparan las plantas de maíz con los cuyes del galpón. Observan que las plantas no necesitan consumir otros seres vivos para crecer, mientras que los cuyes requieren alfalfares.

¿Por qué las plantas se clasifican biológicamente como seres autótrofos?

- a) Porque absorben únicamente agua del suelo para alimentarse por completo.
- b) Porque consumen pequeños insectos y microorganismos del suelo.
- c) Porque dependen exclusivamente de los animales para nutrirse.
- d) Porque sintetizan su propio alimento a partir de la luz solar, agua y CO₂ mediante la fotosíntesis.

ÍTEM N.º 05 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

En un tamizaje médico en una escuela de Samegua, se identificó que un grupo de niños presenta anemia debido a la baja ingesta de hierro en su dieta familiar. El médico explica que el hierro es fundamental para la producción de hemoglobina en los glóbulos rojos.

¿Qué consecuencia fisiológica directa genera la falta de hierro en el organismo del estudiante?

- a) Aumento del rendimiento físico y mayor energía durante el juego.
- b) Menor transporte de oxígeno a los tejidos, causando fatiga, debilidad y cansancio constante.
- c) Aumento de peso y crecimiento acelerado de los huesos.
- d) Incremento de la fuerza muscular y mayor concentración mental.

ÍTEM N.º 06 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

Estudiantes de sexto grado exploran el río Osmore. En el sector tramo A, observan agua cristalina con peces y ranas. En el sector tramo B, cercano a zonas urbanas, encuentran agua turbia con malos olores y acumulación de bolsas plásticas y basura.

¿Qué impacto ecológico directo se evidencia en la zona contaminada del río Osmore?

- a) Aumento de la biodiversidad marina y multiplicidad de peces.
- b) Purificación natural del recurso hídrico por descomposición del plástico.
- c) Pérdida de la calidad del agua y disminución drástica de las especies acuáticas locales.
- d) Crecimiento acelerado de plantas autóctonas en las orillas.

ÍTEM N.º 07 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL I (Básico) | Peso: 0.5 pto (Vigesimal) / 2 ptos (Centesimal)**

Mateo coloca dos tazas iguales con agua fría: una sobre la mesa del comedor y otra sobre la hornilla encendida de la cocina. Al cabo de unos minutos, nota que solo el agua de la hornilla ha elevado sustancialmente su temperatura.

¿Cuál es la causa principal del calentamiento del agua en la segunda taza?

- a) La presión del aire ambiente alrededor de la mesa.
- b) El color del recipiente que contiene el líquido.
- c) La transferencia de energía térmica (calor) proveniente del fuego de la cocina.
- d) El tiempo que el agua permanece inmóvil.

ÍTEM N.º 08 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

En el recreo, una estudiante corta una manzana en dos partes. Deja una mitad expuesta sobre su carpeta durante una hora y observa que la pulpa se torna de un color marrón oscuro.

¿Qué tipo de cambio ha sufrido la manzana y por qué se produce?

- a) Cambio físico, porque la manzana solo cambió de forma al cortarse.
- b) Cambio físico, porque la fruta se secó por falta de agua.
- c) Cambio químico por evaporación del agua interna.
- d) Cambio químico por oxidación, ya que los compuestos de la fruta reaccionaron con el oxígeno generando nuevas sustancias.

ÍTEM N.º 09 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

Durante la clase de Educación Física en Mariscal Nieto, los escolares realizan carreras de velocidad. Al finalizar, sienten que su pulso cardíaco es muy rápido y su respiración profunda.

¿Qué función primordial cumple el sistema circulatorio en esta situación de esfuerzo físico?

- a) Transportar oxígeno y nutrientes rápidamente hacia las células musculares activas.
- b) Generar los impulsos mecánicos para mover los huesos del cuerpo.
- c) Filtrar los alimentos ingeridos en el desayuno.
- d) Regular la temperatura del aire exterior.

ÍTEM N.º 10 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

Un grupo de estudiantes asciende a una zona elevada en Carumas. Durante la caminata en subida, su frecuencia respiratoria aumenta notablemente para compensar el consumo de energía corporal.

¿Cuál es la función específica del sistema respiratorio en esta actividad física?

- a) Digerir las grasas para producir energía inmediata.
- b) Captar oxígeno del aire e ingresar al cuerpo, expulsando el dióxido de carbono producido por las células.
- c) Conducir la sangre oxigenada hacia las extremidades.
- d) Producir sudor para enfriar los músculos.

ÍTEM N.º 11 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

En una escuela de Coalaque, se analizó el rendimiento de dos grupos: el Grupo 1 desayuna equilibradamente, duerme 8 horas y hace deporte. El Grupo 2 no desayuna, se desvela usando celulares y es sedentario.

¿Qué conclusión científica explica el mejor desempeño y salud del Grupo 1?

- a) El descanso nocturno insuficiente fortalece el sistema inmunológico.
- b) El uso prolongado de pantallas electrónicas reemplaza el ejercicio físico.
- c) Saltarse el desayuno acelera la concentración en el aula.
- d) La combinación de alimentación nutritiva, descanso adecuado y actividad física regular optimiza las funciones vitales y el aprendizaje.

ÍTEM N.º 12 — EXPLICA EL MUNDO FÍSICO**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

Una evaluación médica en Omate reveló que varios niños de sexto grado sufren palidez, desánimo y baja concentración por falta de consumo de alimentos de origen animal ricos en minerales esenciales.

¿Qué mineral específico falta en la dieta de estos estudiantes para prevenir la anemia?

- a) Calcio.
- b) Hierro.
- c) Sodio.
- d) Potasio.

ÍTEM N.º 13 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS**NIVEL I (Básico) | Peso: 0.5 pto (Vigesimal) / 2 ptos (Centesimal)**

En el laboratorio escolar, un equipo de estudiantes junta dos reactivos transparentes en un vaso de precipitados. De inmediato observan efervescencia, liberación de burbujas de gas y enfriamiento del vaso.

Si el experimento consistió en mezclar vinagre blanco y un polvo blanco, ¿cuál fue el otro ingrediente utilizado para producir la reacción química?

- a) Sal de mesa.
- b) Bicarbonato de sodio.
- c) Azúcar rubia.
- d) Harina de trigo.

ÍTEM N.º 14 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

Estudiantes de Tumilaca investigan qué condición favorece la germinación de semillas de frijol. Usan macetas idénticas, la misma tierra y la misma cantidad de luz, pero a la Maceta 1 le aplican 20 mL de agua, a la Maceta 2 aplican 50 mL y a la Maceta 3 aplican 100 mL.

¿Cuál es la variable independiente en este experimento (el factor manipulado por los estudiantes)?

- a) El tipo de maceta utilizado.
- b) La altura alcanzada por las plantas.
- c) La cantidad de agua aplicada a cada maceta.
- d) La cantidad de luz solar recibida.

ÍTEM N.º 15 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 pto (Centesimal)

Un grupo de indagación desea comprobar si las horas de exposición a la luz solar afectan directamente la velocidad de crecimiento de las plantas de girasol.

¿Cuál de las siguientes hipótesis plantea correctamente una relación de causa-efecto para esta investigación?

- a) Si se usan macetas de color rojo, las plantas crecerán más bonitas.
- b) Si las plantas de girasol reciben mayor cantidad de horas de luz solar, entonces registrarán una mayor altura final.
- c) Si las plantas son verdes, significa que están saludables.
- d) Si los estudiantes miden las plantas los viernes, obtendrán datos exactos.

ÍTEM N.º 16 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 pto (Centesimal)

En un experimento sobre el riego en plantas de lechuga, los alumnos registraron los siguientes resultados finales tras 14 días:

- Poca agua (10 mL/día): Altura = 6 cm.
- Agua moderada (30 mL/día): Altura = 13 cm.
- Mucha agua (80 mL/día): Altura = 9 cm.

¿Qué conclusión válida se deduce directamente de la evidencia registrada en la tabla?

- a) Cuanta más agua se agregue de forma ilimitada, mayor será el crecimiento.
- b) El agua no influye en la altura de las plantas.
- c) La cantidad moderada de agua (30 mL) optimiza el crecimiento, mientras que el exceso o escasez perjudica el desarrollo.
- d) La falta total de agua produce plantas de mayor tamaño.

ÍTEM N.º 17 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 pto (Centesimal)

En la I.E. de Yunga, se prueba si el tiempo expuesto al sol varía el crecimiento de plantones. La Planta A recibe 6 horas de sol diarias; la Planta B recibe solo 1 hora de sol al día. Se mantiene constante la cantidad de tierra, agua y maceta.

¿Cuál es la variable independiente en este diseño experimental?

- a) El tipo de tierra empleada.
- b) El tiempo (horas) que las plantas permanecen expuestas al sol.
- c) La cantidad de agua de riego.
- d) La altura final medida en centímetros.

ÍTEM N.º 18 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL III (Avanzado) | Peso: 1.1 pto (Vigesimal) / 6 pto (Centesimal)

Para evitar el oscurecimiento enzimático de rodajas de manzana, tres alumnos prueban tratamientos: Trozo 1 (al aire), Trozo 2 (con jugo de limón), Trozo 3 (en bolsa hermética al vacío). A la hora miden el grado de cambio de color.

¿Cuál es la variable dependiente (el efecto o resultado medido) en esta experiencia?

- a) El método o tratamiento protector aplicado a cada trozo.
- b) La intensidad o tonalidad de color marrón observada en la pulpa tras una hora.
- c) El tamaño inicial del corte de la fruta.
- d) La hora del día en que se inició el experimento.

ÍTEM N.º 19 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)

Un equipo de estudiantes observa que la ropa colgada en la azotea se seca más rápido en los días calurosos de verano que en los días nublados de invierno.

¿Cuál de las siguientes preguntas de indagación investiga científicamente este fenómeno?

- a) ¿De qué color es la ropa preferida por las familias?
- b) ¿De qué manera la temperatura ambiental influye en el tiempo de evaporación del agua retenida en la ropa?
- c) ¿Cuántas prendas de vestir se lavan en la escuela?
- d) ¿Por qué es importante vestir ropa limpia diariamente?

ÍTEM N.º 20 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)

En la ciudad de Ilo, se colocan recipientes idénticos con 500 mL de agua en tres zonas durante 5 días:

- Zona Sombra (18 °C promedio): Agua evaporada = 120 mL.
- Zona Semisombra (24 °C promedio): Agua evaporada = 210 mL.
- Zona Sol directo (30 °C promedio): Agua evaporada = 340 mL.

Según la evidencia cuantitativa recolectada, ¿cuál es el efecto de la temperatura sobre la evaporación?

- a) A menor temperatura ambiental, mayor es el volumen de agua evaporada.
- b) La temperatura ambiental no influye en la evaporación del agua.
- c) A mayor temperatura ambiental, se incrementa proporcionalmente la velocidad y volumen de agua evaporada.
- d) El agua se evapora en volúmenes iguales en cualquier condición térmica.

ÍTEM N.º 21 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL III (Avanzado) | Peso: 1.1 ptos (Vigesimal) / 6 ptos (Centesimal)

Estudiantes del valle de Ilo evalúan el impacto de la salinidad del agua en el desarrollo de plantones de olivo. Usan concentraciones de sal en agua de riego: 0 g/L, 5 g/L y 15 g/L. Notan que con 15 g/L las hojas se marchitan y el crecimiento cae 70%.

¿Qué análisis y conclusión científica se deriva de estos datos?

- a) La salinidad en el agua favorece la absorción de nutrientes en los olivos.
- b) Niveles elevados de salinidad en el agua de riego generan estrés osmótico perjudicial que retrasa y marchita los plantones de olivo.
- c) El olivo crece mejor cuando se le riega con agua de mar pura.
- d) La cantidad de sal no produce ninguna alteración vegetal.

ÍTEM N.º 22 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS

NIVEL III (Avanzado) | Peso: 1.1 ptos (Vigesimal) / 6 ptos (Centesimal)

Se midió el tiempo de disolución de una efervescente en agua a diferentes temperaturas:

- Agua fría (10 °C): Tardó 240 segundos.
- Agua tibia (30 °C): Tardó 120 segundos.
- Agua caliente (60 °C): Tardó 45 segundos.

Si los estudiantes realizan una nueva prueba extrapolando con agua caliente a 80 °C, ¿cuál es el resultado experimental más probable?

- a) La tableta se disolverá en un tiempo menor a 45 segundos, debido a la mayor energía cinética de las moléculas de agua.
- b) La tableta tardará más de 240 segundos en disolverse.
- c) El tiempo de disolución será idéntico al del agua fría.
- d) La temperatura deja de actuar sobre la solubilidad.

ÍTEM N.º 23 — INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS**NIVEL III (Avanzado) | Peso: 1.1 ptos (Vigesimal) / 6 ptos (Centesimal)**

Un grupo formuló la hipótesis: 'Si exponemos la tela mojada a la radiación solar directa, se secará más rápido que a la sombra'. Colocaron prendas iguales (una al sol, otra a la sombra). A los 45 min, la del sol estaba totalmente seca y la de la sombra seguía húmeda.

Al contrastar los resultados experimentales con la hipótesis planteada, ¿qué se puede afirmar?

- a) La hipótesis fue refutada porque la sombra retiene la energía.
- b) La hipótesis fue validada/confirmada por la evidencia experimental, demostrando que la radiación térmica acelera la evaporación.
- c) El experimento no entregó información útil.
- d) La hipótesis resultó innecesaria en la indagación.

ÍTEM N.º 24 — DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS**NIVEL II (Intermedio) | Peso: 0.8 pto (Vigesimal) / 4 ptos (Centesimal)**

En San Antonio, durante el recreo, la fruta de las loncheras queda expuesta a la radiación solar en el patio, elevando su temperatura y acelerando la descomposición de los alimentos.

¿Cuál es la alternativa de solución tecnológica más viable e innovadora para mitigar el calentamiento de las loncheras usando materiales reciclables del entorno?

- a) Comprar un congelador eléctrico para cada aula escolar.
- b) Diseñar y elaborar una caja térmica aislante con capas internas de cartón, tecnopor reciclado o papel periódico y lámina de aluminio.
- c) Trasladar todas las loncheras a la dirección del colegio durante el recreo.
- d) Pintar las loncheras de color negro para absorber más sol.

ÍTEM N.º 25 — DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS**NIVEL III (Avanzado) | Peso: 1.1 ptos (Vigesimal) / 6 ptos (Centesimal)**

Durante las clases de Educación Física en el patio de Moquegua, las botellas de agua de los estudiantes se calientan rápidamente por el sol. El docente solicita proponer un prototipo portátil que conserve el agua fresca sin consumo eléctrico.

¿Qué prototipo cumple mejor con los requerimientos de eficiencia térmica, bajo costo y sostenibilidad?

- a) Una funda de plástico transparente ajustada a la botella.
- b) Una funda protectora aislante fabricada con tela de lana/polyster revestida internamente con papel aluminio o espuma de empaque reciclada.
- c) Un recipiente metálico expuesto directamente al sol.
- d) Un envase de vidrio delgado sin coberturas aislantes.