FICHA DE MONITOREO DOCENTE 2026

I. DATOS GENERALES DE LA IE:

UGEL	Islay		
Número/nombre de IE	Francisco Lopez de Romaña		
Modalidad	EBR	EBE	EBA
Niveles que atiende la IE	Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria (X)	Inicial ( ) Primaria ( )	Inicial/intermedio ( ) Avanzado ( )
Código Modular		Fecha de monitoreo	/ /

II. DATOS DEL DIRECTOR:

Nombres y apellidos	Documento de identidad	Celular	Correo electrónico
Cesar Aguila R.			

III. DATOS DEL DOCENTE OBSERVADO:

Nombres y apellidos		Documento de Identidad	Área	Grado y Sección
Virginia A. Samane			C y T	2 A.
Correo		Celular		
Nivel		Especialidad	C y T - Eco innovadores digitales	

IV. DATOS DEL ESPECIALISTA:

Nombres y apellidos			Documento de identidad		Celular	Correo electrónico	
Número de visita a la IE	1ra. (X) 2da. ( ) 3ra. ( )	Fecha de aplicación	23/ Junio/ 26 Lunes	Hora de inicio	8 :00	Hora de fin	9 :3

INSTRUMENTO 1: RÚBRICA DE OBSERVACIÓN DE AULA

Marque con una equis (X) el nivel de logro que alcanzó el docente observado en cada uno de los siguientes desempeños:

Nivel 1 Inicio	Nivel 2 En proceso	Nivel 3 Logrado	Nivel 4 Destacado
No alcanzan a demostrar los aspectos mínimos del desempeño.	Se observa tanto logros como deficiencias que caracterizan al docente en este nivel.	Se observa la mayoría de conductas deseadas en el desempeño del docente	Se observa todas las conductas deseadas en el desempeño del docente

A: INVOLUCRA ACTIVAMENTE A LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Descripción del desempeño:
El/la docente promueve el interés de los estudiantes por las actividades de aprendizaje propuestas y les ayuda a ser conscientes del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende.

Aspectos a observar:
Acciones del docente para promover el interés y/o la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.
Proporción de estudiantes involucrados en la sesión.
Acciones del docente para favorecer la comprensión del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende.

	Descripción del nivel a que corresponde	Niveles I	II	III	IV
I	El docente no ofrece oportunidades de participación. O más de la mitad de estudiantes está distraído, muestra indiferencia, desgano o signos de aburrimiento.				
II	El docente ofrece algunas oportunidades para que los estudiantes participen. Y al menos a la mitad de los estudiantes (50% o más) se muestran interesados en las actividades de aprendizaje propuestas, mientras que el resto está distraído, muestra indiferencia, desgano o signos de aburrimiento.				
III	El docente promueve el interés de los estudiantes proponiendo actividades de aprendizaje atractivas o desafiantes que captan su atención y ofreciéndoles múltiples oportunidades de participación a la gran mayoría de los estudiantes en las actividades propuestas. Y la gran mayoría de los estudiantes (más del 75%) se muestran interesados en las actividades de aprendizaje propuestas (participan activamente, están atentos, concentrados, comprometidos o entusiasmados).				
IV	El docente promueve el interés de los estudiantes proponiendo actividades de aprendizaje atractivas o desafiantes que captan su atención y ofreciéndoles múltiples oportunidades de participación. Y es activo en buscar que los estudiantes que no participan espontáneamente lo hagan, o en intervenir para que todos se involucren en las actividades propuestas, de modo que, si algunos muestran desgano o desinterés, el docente lo nota e intenta involucrarlos nuevamente (deliberadamente llama su atención haciéndoles algunas preguntas o invitándoles a realizar alguna tarea). Y todos o casi todos los estudiantes (más de 90%) se muestran interesados en las actividades de aprendizaje propuestas (participan activamente, están atentos, concentrados, comprometidos o entusiasmados). Y el docente busca que los estudiantes comprendan o reflexionen sobre el sentido de lo que están aprendiendo y/o valoren su importancia o utilidad.				X

Evidencias (conductas observadas):

la docente realiza preguntas de saberes previos en una situación problemática real del distrito
El 100% de estudiantes total 20 mediante el diseño y prototipo de recursos digitales · podcast. con Qr.

B: PROMUEVE EL RAZONAMIENTO, LA CREATIVIDAD Y/O EL PENSAMIENTO CRÍTICO.

Descripción del desempeño:
El/la docente propone actividades de aprendizaje y establece interacciones pedagógicas que estimulan la formulación creativa de ideas o productos propios, la comprensión de principios, el establecimiento de relaciones conceptuales o el desarrollo de estrategias.

Aspectos a observar:
Actividades e interacciones (sea entre docente y estudiantes, o entre estudiantes) que promueven efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico.

	Descripción del nivel a que corresponde	Niveles I	II	III	IV
I	El docente propone actividades o establece interacciones que estimulan únicamente el aprendizaje reproductivo; es decir, están enfocados en hacer que los estudiantes aprendan de forma reproductiva o memorística datos o definiciones, o que practiquen ejercicios (como problemas–tipo o aplicación de algoritmos), técnicas o procedimientos rutinarios, o que copien información del libro de texto, la pizarra u otros recursos presentes en el aula.				
II	El docente intenta promover el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico de los estudiantes al menos en una ocasión, ya sea a través de las actividades que propone, de sus interacciones directas con ellos o las que fomenta entre ellos. Sin embargo, no logra este objetivo, debido a que conduce dichas actividades o interacciones de manera superficial o insuficiente.				
III	El docente promueve de modo efectivo el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico de los estudiantes al menos en una ocasión, ya sea a través de las actividades que propone, de sus interacciones directas con ellos o las que fomenta entre ellos.				
IV	El docente promueve de modo efectivo el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico de los estudiantes durante la sesión en su conjunto, ya sea a través de las actividades que propone, de sus interacciones directas con ellos o las que fomenta entre ellos. Si hay actividades o interacciones o interacciones pedagógicas que no promueven esto directamente, son preparatorias para otras que sí logran.				X

Evidencias (conductas observadas):

Los estudiantes transforman datos estadísticos y científicos de indagación ambiental en guiones, escaletas y diseño de infografías orientados al ahorro económico y responsable en su consumo.

C: EVALÚA EL PROGRESO DE LOS APRENDIZAJES PARA RETROALIMENTAR A LOS ESTUDIANTES Y ADECUAR SU ENSEÑANZA.

Descripción del desempeño:

El/la docente acompaña el proceso de aprendizaje de los estudiantes, monitoreando sus avances y dificultades en el logro de los aprendizajes esperados en la sesión y, a partir de esto, les brinda retroalimentación formativa y/o adecúa las actividades de la sesión a las necesidades de aprendizaje identificadas.

Aspectos a observar:

Monitoreo que realiza el docente del trabajo de los estudiantes y de sus avances durante la sesión.
Calidad de la retroalimentación que el docente brinda y/o la adaptación de las actividades que realiza en la sesión a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas.

	Descripción del nivel a que corresponde	Niveles I	II	III	IV
I	El docente no monitorea o lo hace muy ocasionalmente (es decir, destina menos del 25 % de la sesión a recoger evidencia de la comprensión y progreso de los estudiantes). O ante las respuestas o productos de los estudiantes, el docente da retroalimentación incorrecta o bien no da retroalimentación de ningún tipo. O el docente evade las preguntas o sanciona las que reflejan incomprensión y desaprovecha las respuestas equivocadas como oportunidades para el aprendizaje.				
II	El docente monitorea activamente la comprensión y progreso de los estudiantes, destinando al menos del 25 % de la sesión a recoger evidencia a través de preguntas, diálogos o problemas formulados a toda la clase, o bien recorriendo los grupos y revisando su trabajo o producto. Sin embargo, ante las respuestas o productos de los estudiantes, solo da retroalimentación elemental (indica únicamente si la respuesta es correcta o incorrecta, da la respuesta correcta o señala dónde encontrarla) o bien repite la explicación original sin adaptarla.				
III	El docente monitorea activamente la comprensión y progreso de los estudiantes, destinando al menos del 25 % de la sesión a recoger evidencia a través de preguntas, diálogos o problemas formulados a toda la clase, o bien recorriendo los grupos y revisando su trabajo o producto. Y ante las respuestas o productos formulados por los estudiantes, al menos en una ocasión, da retroalimentación descriptiva (sugiere en detalle qué hacer para mejorar o específica lo que falta para el logro) y/o adapta su enseñanza (retoma una noción previa necesaria para la comprensión, intenta otro modo de explicar o ejemplificar el contenido o reduce la dificultad de la tarea para favorecer un avance progresivo).				
IV	El docente monitorea activamente la comprensión y progreso de los estudiantes, destinando al menos el 25 % de la sesión a recoger evidencia a través de preguntas, diálogos o problemas formulados a toda la clase, o bien recorriendo los grupos y revisando su trabajo o producto. Y ante las respuestas o productos formulados por los estudiantes, al menos en una ocasión, da retroalimentación por descubrimiento o reflexión, guiándolos en el análisis para encontrar por ellos mismos una solución o una estrategia para mejorar o bien para que ellos reflexionen sobre su propio razonamiento e identifiquen el origen de sus concepciones o de sus errores.				X

Evidencias (conductas observadas):

Monitorea activamente el trabajo grupal
Formula preguntas reflexivas ¿cómo se refleja en su guión el impacto económico?
Guía el proceso de validación de productos digitales.

D: PROPICIA UN AMBIENTE DE RESPETO Y PROXIMIDAD

Descripción del desempeño:
El/la docente se comunica de manera respetuosa con los estudiantes y les transmite calidez o cordialidad dentro del aula. Además, está atento y es sensible a sus necesidades afectivas o físicas, identificándolas y respondiendo a ellas con comprensión y empatía.

Aspectos a observar:
Trato respetuoso y consideración hacia la perspectiva de los estudiantes. Cordialidad o calidez que transmite el docente.
Comprensión y empatía del docente ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes

	Descripción del nivel a que corresponde	Niveles I	II	III	IV
I	Si hay faltas de respeto entre los estudiantes, el docente no interviene. O el docente, en alguna ocasión, falta el respeto a uno o más estudiantes.				
II	Siempre emplea lenguaje respetuoso, evitando el uso de cualquier tipo de manifestación verbal o no verbal que transmita a los estudiantes sensación de amenaza o de exponerse a una situación de burla o menoscabo. No obstante, es frío o distante, por lo que no logra crear un ambiente de calidez y seguridad afectiva en el aula. Y si nota que hay faltas de respeto entre los estudiantes, interviene.				
III	Siempre emplea lenguaje respetuoso, evitando el uso de cualquier tipo de manifestación verbal o no verbal que transmita a los estudiantes sensación de amenaza o de exponerse a una situación de burla o menoscabo. Y durante la sesión, es cordial y transmite calidez. Practica la escucha atenta y emplea recursos de comunicación (proximidad espacial, desplazamiento en el aula, gestos, tono y volumen de voz, entre otros) apropiados a la edad y características de los estudiantes. Si emplea el humor, este es respetuoso y favorece las relaciones positivas en el aula. Y se muestra empático al comprender o acoger a los estudiantes cuando manifiestan necesidades afectivas o físicas. Y si nota que hay faltas de respeto entre los estudiantes, interviene.				
IV	Siempre emplea lenguaje respetuoso, evitando el uso de cualquier tipo de manifestación verbal o no verbal que transmita a los estudiantes sensación de amenaza o de exponerse a una situación de burla o menoscabo. Además, muestra consideración hacia la perspectiva de los estudiantes (es decir, respeta sus opiniones y puntos de vista, les pide su parecer y lo considera, evita imponerse, y tiene una actitud dialogante y abierta) Y durante la sesión, es cordial y transmite calidez. Practica la escucha atenta y emplea recursos de comunicación (proximidad espacial, desplazamiento en el aula, gestos, tono y volumen de voz, entre otros) apropiados a la edad y características de los estudiantes. Si emplea el humor, este es respetuoso y favorece las relaciones positivas en el aula. Y se muestra empático al comprender o acoger a los estudiantes cuando manifiestan necesidades afectivas o físicas. Y si nota que hay faltas de respeto entre los estudiantes, interviene.				X

Evidencias (conductas observadas):
Comunicación empatica, cálida y de escucha activa
Valora las propuestas de diseño grupal de los estudiantes
Fomenta el respeto y buen clima y colaboración digital.

E: REGULA POSITIVAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

Descripción del desempeño:
El/la docente las expectativas de comportamiento o normas de convivencia son claras para los estudiantes. El docente previene el comportamiento inapropiado o lo redirige eficazmente a través de mecanismos positivos que favorecen el buen comportamiento y permiten que la sesión se desarrolle sin mayores contratiempos.

Aspectos a observar:
Tipos de mecanismos que emplea el docente para regular el comportamiento y promover el respeto de las normas de convivencia en el aula: positivos, negativos, de maltrato.
Eficacia con que el docente implementa los mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión.

	Descripción del nivel a que corresponde	Niveles I	II	III	IV
I	Para prevenir o controlar el comportamiento inapropiado en el aula, el docente utiliza predominantemente mecanismos de control externo y es poco eficaz, por lo que la sesión se desarrolla de manera discontinua (con interrupciones, quiebres de normas o contratiempos). O no intenta siquiera redirigir el mal comportamiento de los estudiantes, apreciándose una situación caótica en el aula. O para prevenir o controlar el comportamiento inapropiado en el aula, utiliza al menos un mecanismo de maltrato con uno o más estudiantes.				
II	Para prevenir o redirigir el comportamiento inapropiado, la mayoría de veces el docente utiliza mecanismos formativos y nunca de maltrato. No obstante, la mayor parte de la sesión se desarrolla de manera discontinua, con interrupciones importantes o frecuentes, quiebres de normas o contratiempos que impiden focalizarse en las actividades propuestas. O el docente utiliza predominantemente mecanismos de control externo, aunque nunca de maltrato, para regular el comportamiento de los estudiantes, pero es eficaz, favoreciendo el desarrollo continuo de la mayor parte de la sesión. Para prevenir o redirigir el comportamiento inapropiado, la mayoría de las veces el docente utiliza mecanismos de control externo, aunque nunca de maltrato. No obstante, la mayor parte de la sesión se desarrolla en forma continua, sin grandes o frecuentes interrupciones, quiebres de normas o contratiempos.				
III	Para prevenir o redirigir el comportamiento inapropiado, la mayoría de veces el docente utiliza mecanismos formativos. Nunca emplea mecanismos de maltrato. Y la mayor parte de la sesión se desarrolla en forma continua, sin interrupciones importantes o frecuentes, quiebres de normas o contratiempos.				
IV	Para prevenir o redirigir el comportamiento inapropiado, el docente siempre utiliza mecanismos formativos. Nunca emplea mecanismos de control externo ni de maltrato. Y toda la sesión se desarrolla en forma continua, sin interrupciones, quiebres de normas o contratiempos. La continuidad de la sesión permite avanzar en las actividades de aprendizaje.				X

Evidencias (conductas observadas):
Normas de convivencia para la sesión el respeto y el cuidado de los equipos, colaboración durante la elaboración de nuestros podcast.
Cumplen roles.

Gerencia Regional de Educación Arequipa - Unidad de Gestión Educativa Local Islay - Dirección - La Curva Mollendo - Gobierno Regional de Arequipa

Prof. César Águila Rodas
DIRECTOR

SESION N° 4- UNIDAD 3 - 2026

I. DATOS GENERALES:

1.1 AREA : CIENCIA y TECNOLOGÍA
1.2 GRADO : Segundo A y B
1.3 DOCENTE : VIRGINIA ALEJANDRA SAMANE CUTIPA
1.4 DURACION : 5 horas

II. TÍTULO DE SESIÓN: ECO-INNOVADORES DIGITALES: TRANSFORMANDO DATOS AMBIENTALES EN SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y FINANCIERAS PARA NUESTRA COMUNIDAD

III. PROPÓSITO DE LA SESIÓN:

Diseñar y construir un recurso comunicativo digital interactivo (pódcast educativo e infografía interactiva accesibles mediante plataformas) para visibilizar el impacto de la contaminación ambiental (calidad del aire y volumen municipal de residuos sólidos) en los ecosistemas locales y promover estrategias de consumo responsable y ahorro económico en la comunidad educativa.

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	ESTANDAR PARA EL 5° GRADO DE SECUNDARIA (VII ciclo)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
Competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. **Capacidad:** - Determina una alternativa de solución tecnológica - Diseña la alternativa de solución tecnológica - Implementa y valida alternativas de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica	- Diseña y construye soluciones tecnológicas al delimitar el alcance del problema tecnológico y las causas que lo generan, y proponer alternativas de solución en base a conocimientos científicos. - Representa la alternativa de solución, a través de esquemas o dibujos incluyendo sus partes o etapas. - Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados, verifica el funcionamiento de la solución tecnológica, considerando los requerimientos, detecta error en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones, procedimientos y realiza ajustes. - Explica el procedimiento, conocimiento científico aplicado, así como las dificultades en el diseño e implementación, evalúa el alcance de su funcionamiento a través de pruebas considerando los requerimientos establecidos y propone mejoras. Infiere impactos de la solución tecnológica.	- **Propuse** una alternativa de solución tecnológica digital (pódcast educativo e infografía interactiva), que permite comunicar el impacto de la contaminación del aire y la acumulación de residuos sólidos, definiendo requerimientos, recursos de software disponibles y explicando beneficios económicos y ambientales del consumo responsable. - **Representé** la alternativa de solución tecnológica mediante guiones, escaletas y bocetos digitales estructurados, describiendo sus secciones, la secuencia de audio/interacción, así como características de formato, contenido y función. - **Ejecuté** la alternativa de solución tecnológica editando el recurso digital en herramientas como Canva, Audacity o Genially, manipulando formatos de audio y elementos gráficos, respetando la propiedad intelectual, verificando su funcionamiento interactivo, identificando fallas de diseño y realizando ajustes de formato. - **Elaboré** un informe/tríptico digital donde describí el proceso de producción de la solución tecnológica, señalando dificultades en la edición, ajustes realizados y mejoras propuestas para su difusión masiva en la comunidad.	**Infografía interactiva o podcast educativo** sobre residuos sólidos y estrategias financieras de ahorro mediante el consumo responsable y la regla de las 3R

COMPETENCIAS TRANSVERSALES/CAPACIDADES Y OTRAS COMPETENCIAS RELACIONADAS

GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA. Define metas de aprendizaje.

SE DESENVUELVE EN ENTORNO VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC: Personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales, crea objetos virtuales en diversos formatos

DESEMPEÑO: Sabe qué debe aprender en relación a una tarea y utiliza herramientas digitales interactivas para expresar sus hallazgos

ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque Ambiental	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, evaluando el impacto de los residuos en el ecosistema y promoviendo la regla de las 3R.
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	Flexibilidad y Apertura	Estudiantes y docente adaptan herramientas digitales diversas para mejorar sus producciones y optimizar su mensaje educativo.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

ESTRATEGIAS ACTIVIDADES /PROCESOS COGNITIVOS

INICIO

- **Bienvenida y Normas de Convivencia:** La docente recibe a los estudiantes en el aula/laboratorio de innovación, saluda cordialmente y acuerdan las normas de convivencia para la sesión:
  - *Responsabilidad:* Cuidar el equipamiento tecnológico y los recursos de la institución.
  - *Comunicación eficaz:* Escuchar activamente al expresar ideas y propuestas de diseño digital.
  - *Colaboración:* Trabajar equitativamente en los roles asignados para la producción digital.
- **Planteamiento del Problema (Situación Significativa):**
  «En nuestro distrito, los datos de indagación revelan niveles preocupantes de material particulado (PM2.5) en el aire, sumado a los informes municipales que indican un promedio alarmante de toneladas de residuos sólidos recolectados diariamente. Esta problemática no solo destruye nuestros ecosistemas locales, sino que genera un alto gasto municipal e individual. ¿De qué manera podemos concientizar a nuestra comunidad sobre el impacto ambiental y financiero de los residuos, y promover el consumo responsable mediante el uso de la tecnología?»
  - *Preguntas de conflicto cognitivo:* ¿Qué datos sobre el aire y los residuos tenemos de nuestra investigación previa? ¿Cómo afecta la acumulación de basura a la economía familiar? ¿Qué herramientas tecnológicas podríamos diseñar para transmitir estos hallazgos de forma interactiva y persuasiva?
- **Propósito, Reto y Evidencia:**
  - *Propósito:* Crear un recurso comunicativo digital (pódcast e infografía interactiva) que explique los impactos de la contaminación y enseñe estrategias financieras de consumo responsable.
  - *Reto:* **¿Cómo podemos diseñar y construir una solución tecnológica digital interactiva que transforme nuestros datos de indagación ambiental en un recurso educativo capaz de incentivar el consumo responsable y el ahorro económico en la comunidad?**
  - *Evidencia:* Prototipado y edición de un Pódcast + Infografía interactiva con código QR.

Motivación / Recojo de saberes previos: Se proyecta el recurso audiovisual o interactivo motivador. Los estudiantes comentan lo observado, reconociendo cómo las herramientas digitales (Tecnología - T) facilitan la difusión rápida de soluciones ambientales.

DESARROLLO

A. DETERMINA UNA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

La docente guía a los estudiantes a analizar la problemática ambiental/financiera y proponer su alternativa tecnológica digital. Responden en equipo a las interrogantes de la ficha de trabajo:

1. ¿Qué consecuencias ambientales y financieras trae la falta de conciencia sobre la gestión de residuos y la contaminación del aire en nuestro distrito?
2. ¿De qué manera los datos cuantitativos de la municipalidad y de la calidad del aire pueden convencer a la población de cambiar sus hábitos de consumo?
3. ¿Por qué un recurso digital (pódcast / infografía interactiva) es una alternativa eficiente frente a un medio impreso tradicional?
4. ¿Cuáles son los requerimientos que debe cumplir nuestra alternativa de solución tecnológica? (Ejemplo: formato accesible, interactividad, lenguaje claro, datos verificados, inclusión de cálculo de ahorro económico).

B. DISEÑO MI ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Los equipos elaboran la planificación de su recurso comunicativo digital y completan la matriz de especificaciones técnicas:

- **Pódcast:** Escaleta con tiempos, locutores, música de fondo de uso libre y guion estructurado.
- **Infografía interactiva:** Boceto de distribución en papel (layout) que muestre los botones, gráficos de la calidad de aire, cuadros estadísticos de la municipalidad y tarjetas dinámicas con estrategias de ahorro/consumo responsable.

¿Qué elementos organizan en el layout?

Cuando el estudiante dibuja el boceto o distribución en su cuaderno (antes de pasarlo a Canva, Genially, etc.), está decidiendo:

El Título: Dónde irá el nombre principal para que llame la atención de inmediato (arriba, al centro).

Los Bloques de Texto: Dónde pondrán las explicaciones breves sobre la contaminación y las estrategias de ahorro.

Las Imágenes o Gráficos: Dónde ubicarán la gráfica del aire o los dibujos de los residuos sólidos para que acompañen al texto y no se vea recargado.

Los Elementos Interactivos / Código QR: En qué esquina o sección colocarán los botones clicables o el código QR para que la persona sepa dónde escanear o presionar.

Los Espacios en Blanco: Dejar márgenes y zonas "limpias" para que la vista descanse y la información sea legible.

¿Qué elementos contiene una escaleta para un Pódcast Educativo?

Cuando los estudiantes elaboran la escaleta de su pódcast en la fase de **Diseño**, organizan la información en bloques o secciones temporales:

Sección / Bloque	Tiempo estimado	Contenido / Qué se dirá o presentará	Audio / Efectos de fondo
1. Introducción (Intro)	0:00 - 0:30 min	Saludo, nombre del pódcast y presentación del tema (ej. *Calidad del aire y ahorro familiar*).	Música de fondo alegre (*cortinilla de entrada*).
2. Desarrollo / Cuerpo	0:30 - 2:30 min	Presentación de los datos científicos de indagación (residuos sólidos, contaminantes del aire) y reflexión sobre el consumo.	Sonido tenue o pausado de fondo para no tapar la voz.
3. Propuesta / Solución	2:30 - 3:30 min	Explicación de las 3 acciones de ahorro económico y cuidado ambiental para el hogar.	Efecto de sonido (ej. campana o énfasis) al mencionar cada tip.
4. Cierre / Despedida (Outro)	3:30 - 4:00 min	Llamado a la acción, agradecimiento, mención del código QR e invitación a compartir.	Música de cierre que sube de volumen progresivamente.

Plan de Trabajo / Cronograma:

Plan de Trabajo / Actividad	Cronograma
01. Coordinación del equipo, definición del enfoque y asignación de roles (locutor, diseñador, investigador).	Horas 1 - 2
02. Procesamiento de datos de indagación (calidad de aire) y datos municipales sobre volumen de residuos.	Hora 2
03. Redacción del guion para pódcast y diseño del boceto de la infografía en papel.	Hora 3
04. Edición digital en plataformas (Canva, Genially, Audacity, CapCut).	Hora 4
05. Validación, prueba de accesibilidad con código QR y revisión de enlaces.	Hora 5
06. Presentación, evaluación del impacto y publicación del enlace en Padlet/Drive.	Hora 5

Acompañamiento y Retroalimentación de la Docente:
La docente monitoreo los grupos formulando preguntas reflexivas: *¿Cómo se refleja en su guion el impacto económico que genera el exceso de basura en el hogar? ¿Qué herramientas digitales han elegido y por qué se adaptan mejor a su propósito? ¿Cómo garantizan que la infografía sea verdaderamente interactiva y accesible para cualquier persona mediante el código QR?*

C. IMPLEMENTA Y VALIDA ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA
Los estudiantes ejecutan el desarrollo de la solución digital siguiendo su diseño preliminar:

- Grabación y edición de las pistas de voz para el pódcast.
- Digitalización de la infografía en la plataforma seleccionada (Canva, Genially, Audacity, CapCut, Anchor, PowerPoint, entre otras), insertando botones interactivos con datos de contaminación del aire y tips de ahorro financiero.

Matriz de Seguridad Digital y Buenas Prácticas:

Medidas de Seguridad Digital	Descripción	Justificación
Derechos de autor (Creative Commons)	Utilizar música, tipografías e imágenes libres de derechos de autor.	Respeta la propiedad intelectual y evita la censura o eliminación del recurso digital.
Privacidad de datos personales	No incluir información personal sensible en los audios o publicaciones.	Protege la identidad digital de los estudiantes en la red.
Pausas activas y ergonomía	Mantener una postura correcta frente a las computadoras/laptops y hacer pauses visuales.	Previene fatiga muscular y cansancio visual durante la edición.
Uso responsable de software	Descargar aplicaciones solo de fuentes oficiales y guardar copias de seguridad en la nube.	Previene la pérdida de archivos y el contagio de virus informáticos.

Pruebas de Validación:
Los estudiantes prueban el producto digital: comprueban que el audio se escuche nítido, verifican que los hipervínculos de la infografía funcionen y escanean el código QR impreso con sus dispositivos móviles para validar la accesibilidad.

D. EVALÚA Y COMUNICA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA
Matriz de Verificación de Requerimientos del Prototipo Digital:

N°	Requerimientos	Cumple	No cumple	Comentarios
1	El recurso es interactivo, accesible mediante código QR y de bajo costo de producción.			
2	Presenta los datos cuantitativos de calidad del aire y volumen de residuos sólidos de la municipalidad.			
3	Explica claramente al menos 2 estrategias financieras asociadas al consumo responsable (ej. regla de 3R, reducción de desperdicios).			
4	Utiliza herramientas digitales que integran audio e interacción visual.			
5	Promueve la conciencia ambiental y el consumo sostenible en la comunidad educativa.			

Elaboración del Tríptico/Ficha Técnica Digital de Difusión:

- *Portada:* Título del proyecto, miembros del equipo y captura de la infografía interactiva.
- *Interior:* Resumen de los datos científicos de calidad de aire/residuos, guía de pasos para el consumo responsable y sustentación del ahorro económico.

Contraportada: **Código QR enlazado a la infografía/Pódcast en la nube y una frase reflexiva:** *«¡Ahorra en tu hogar cuidando el ecosistema de tu comunidad!»*

CIERRE

- **Socialización de Productos:** Un representante de cada equipo escanea y proyecta su código QR ante el pleno, reproduciendo un fragmento de su pódcast o mostrando la interactividad de su infografía, señalando las dificultades tecnológicas superadas durante la edición.
- **Retroalimentación Final y Sistematización:** La docente felicita el desempeño tecnológico de los estudiantes, destacando cómo el uso reflexivo de las TIC (Tecnología) permite amplificar el impacto de la indagación científica y promover la educación financiera.
- **Metacognición:** Los estudiantes responden oralmente y por escrito:
  1. ¿Qué aprendizajes tecnológicos y financieros logramos durante la sesión de hoy?
  2. ¿De qué manera la solución tecnológica digital construida ayuda a tomar mejores decisiones económicas en la familia?
  3. ¿Qué dificultades enfrentamos al editar el contenido y cómo las resolvimos?

Autoevaluación: Los estudiantes completan la lista de cotejo de evaluación de sus aprendizajes.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN ANALÍTICA

Área: Ciencia y Tecnología
Grado y Sección: 2. ° de Secundaria
Competencia: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno
Evidencia: Solución tecnológica digital interactiva (Pódcast educativo + Infografía interactiva accesibles mediante Código QR).

Capacidades	En Inicio (C)	En Proceso (B)	Logro Esperado (A)	Logro Destacado (AD)
1. Determina una alternativa de solución tecnológica	Menciona el problema ambiental sin relacionarlo con los datos de indagación (aire/residuos). Propone una idea digital sin justificar los requerimientos o beneficios económicos del consumo responsable.	Delimita el problema de contaminación ambiental usando algunos datos de indagación. Propuse una alternativa digital (pódcast/infografía) especificando requerimientos básicos, pero con poca claridad sobre el ahorro económico.	**Propuse una alternativa de solución tecnológica digital (pódcast e infografía) que comunica el impacto ambiental (aire y residuos sólidos), definiendo sus requerimientos y explicando los beneficios económicos del consumo responsable.**	**Fundamenta con precisión científica y económica la viabilidad de la solución digital, analizando críticamente el impacto del residuo municipal en el presupuesto familiar y proponiendo requerimientos optimizados y de alto alcance social.**
2. Diseña la alternativa de solución tecnológica	Presenta un esquema o boceto incompleto de la infografía o pódcast. No organiza la secuencia temática, los recursos de software ni el cronograma de trabajo.	Elabora un boceto o guion gráfico simple. Describe de forma general la secuencia y herramientas digitales a usar, pero presenta inconsistencias en la distribución del tiempo o funciones.	**Representé la alternativa de solución tecnológica mediante guiones, escaletas y bocetos interactivos, describiendo sus secciones, la secuencia de interacción digital y sus características de contenido y formato.**	**Diseña de manera estructurada y detallada la arquitectura digital (layout interactivo, escaleta de audio, mapa de navegación QR), previendo potenciales fallas de edición, compatibilidad de formatos y optimización de recursos TIC.**
3. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica	Elabora el recurso digital con marcadas deficiencias técnicas (audio inaudible, gráficos ilegibles o enlaces rotos). Omite pautas de seguridad digital y derechos de autor.	Edita el pódcast o la infografía con apoyo constante. Corrige algunas fallas de formato tras ser señaladas, pero muestra dificultad en la integración interactiva o el uso de licencias libres.	**Ejecuté la alternativa de solución tecnológica editando el recurso digital con herramientas TIC, aplicando normas de seguridad digital/derechos de autor, verificando su funcionamiento interactivo y corrigiendo errores.**	**Construye con solvencia técnica la solución digital, superando creativamente errores de producción, garantizando la accesibilidad fluida mediante código QR y utilizando licencias *Creative Commons* de forma impecable.**
4. Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa	Muestra el producto digital sin verificar si cumple los requerimientos. No explica el proceso de producción ni el impacto ambiental/financiero generado en la comunidad.	Describe el producto digital e identifica algunas dificultades durante la edición. Explica de forma superficial cómo la propuesta promueve el ahorro o la conciencia ambiental.	**Elaboré un informe/tríptico comunicativo donde describí el proceso de construcción digital, las dificultades en la edición, los ajustes realizados y su impacto educativo-financiero en la comunidad.**	**Argumenta críticamente la eficiencia y el impacto socioambiental y económico de su solución tecnológica, proponiendo estrategias de escalabilidad comunicativa en entornos virtuales e infiriendo su sostenibilidad en la comunidad.**

LISTA DE COTEJO

COMPETENCIA / CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Lo logré	Estoy en proceso	¿Qué puedo hacer para mejorar?
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	**Propuse** una alternativa de solución tecnológica digital (pódcast e infografía interactiva) que permite identificar el impacto ambiental de los residuos y el aire, definiendo sus requerimientos y explicando los beneficios económicos del consumo responsable.			
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	**Representé** la alternativa de solución tecnológica mediante guiones, escaletas y bocetos interactivos, describiendo sus secciones, la secuencia de interacción digital y sus características de contenido y formato.			
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	**Ejecuté** la alternativa de solución tecnológica editando el recurso digital con herramientas TIC, aplicando normas de seguridad digital/derechos de autor, verificando su correcto funcionamiento interactivo y corrigiendo errores.			
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	**Elaboré** un informe/tríptico comunicativo donde describí el proceso de construcción digital, las dificultades en la edición, los ajustes realizados y su impacto educativo-financiero en la comunidad.			
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Realicé actividades de investigación, colaboración y elaboración de objetos virtuales digitales (audios, infografías, códigos QR) asegurando mi privacidad y optimizando la comunicación de los hallazgos científicos.			

Fecha 22 de junio 2026

Gobierno Regional de Arequipa - Gerencia Regional de Educación - Unidad de Gestión Educativa Local de Islay - Dirección "Francisco Javier de Luna Pizarro" - La Curva - Mollendo

Prof. César Aguila Rodas
DIRECTOR