## CONSTRUCCION DE RECURSO EDUCATIVO DIGITAL E INFORME ESCRITO DE PRUEBA PILOTO

Gerson Alberto Chacón Atuesta

Docente : Tecnología e Informática

Diseño y Construcción de RED

Especialización en la Aplicación de Tic para la Enseñanza

Universidad de Santander

Campus Virtual CV-UDES

AGOSTO 2024

## Tabla de Contenido

Tabla de Contenido
Introducción4
Entregable 2: Construcción de Recurso Educativo Digital (RED) e Informe de Prueba
Piloto5
Descripción de las Variables del RED Construido7
Capturas de pantalla y enlace de acceso al RED construido11
Instrumento de Evaluación para la Prueba Piloto del Recurso Educativo Digital (RED) 12
Muestra seleccionada para la prueba piloto del RED16
Evidencias de ejecución de la prueba piloto (Registro fotográfico, audiovisual)
Análisis de los datos, representados en tablas, gráficos y su correspondiente
interpretación
Presentación del Análisis de Resultados rubrica sobre manejo de residuos 22
Resumen de Datos
Análisis de Fortalezas y Debilidades23
Recomendaciones24
Análisis Datos Rubrica Evaluación del RED Gestión de Residuos26
Nota. Esta tabla muestra el resultado de la rúbrica por evaluado en total fueron 5 29
Capturas de pantalla y enlace de acceso a la presentación digital con la nueva propuesta de
construcción de RED en consideración de los resultados arrojados en la prueba piloto 31

Conclusiones	41
Referencias Bibliográficas	45
Anexos	47
Evidencias de rubrica de evaluaciones realizadas en Exelearning	47

## Introducción

En el marco de la implementación de recursos educativos digitales (RED) en el Centro Educativo Rural María Auxiliadora de San José de la Montaña, Municipio de Cucutilla, Norte de Santander, se ha desarrollado un proyecto enfocado en la temática de Gestión de Residuos en el área de Tecnología e Informática. Este proyecto está dirigido a los estudiantes de grado séptimo, quienes han sido partícipes activos en la prueba piloto del recurso educativo diseñado utilizando la plataforma eXe-Learning.

El propósito de este segundo entregable es presentar los resultados de la prueba piloto, donde se evaluará la efectividad del recurso educativo digital mediante la aplicación de un instrumento de evaluación diseñada específicamente para este contexto. El modelo de evaluación utilizado

permitirá identificar si el RED cumple con los requerimientos del proceso de enseñanza, además de proporcionar retroalimentación valiosa para su mejora y optimización.

Durante este proceso, se considerarán aspectos clave como la usabilidad del recurso, la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, y la relevancia de los materiales educativos en relación con la problemática de gestión de residuos en la comunidad. Así mismo, se evaluará la necesidad de la aplicación de estándares educativos que garanticen la calidad y pertinencia de los recursos digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El análisis de los resultados permitirá concluir acerca de la pertinencia de nuevos recursos educativos digitales que puedan ser incorporados en el currículo escolar, buscando siempre mejorar la calidad de la educación en contextos rurales como el del Centro Educativo María Auxiliadora.

# Entregable 2: Construcción de Recurso Educativo Digital (RED) e Informe de Prueba Piloto

Objetivo: A partir de los avances realizados en el Entregable 1 y siguiendo el formato de diseño de RED, se procederá a la construcción del Recurso Educativo Digital (RED) propuesto, utilizando una herramienta de libre acceso como eXe-Learning. Este recurso estará diseñado para los estudiantes de grado séptimo del Centro Educativo Rural María Auxiliadora, con un enfoque en la gestión de residuos y el impacto de la tecnología en la gestión ambiental. El RED deberá cumplir con los siguientes estándares:

Metadatos: El recurso está bien documentado mediante la inclusión de metadatos que describan el contenido, autoría, fecha de creación, público objetivo, y palabras clave. Estos metadatos facilitan la catalogación y búsqueda del recurso en repositorios educativos, asegurando su accesibilidad y correcta referencia en diferentes contextos educativos.

Diseño Estructural: El RED cuenta con una estructura lógica y coherente que facilita la navegación y comprensión por parte de los estudiantes. Se debe organizar el contenido en módulos o secciones que permitan a los alumnos avanzar de manera progresiva a través del material, asegurando que cada sección esté vinculada con los objetivos de aprendizaje establecidos.

Diseño Audiovisual: Es fundamental que el recurso educativo sea visualmente atractivo e incluya elementos audiovisuales interactivos como videos, imágenes, gráficos, y animaciones que refuercen los conceptos enseñados. El diseño es adecuado para el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes de grado séptimo, manteniendo un equilibrio entre la estética y la funcionalidad.

Accesibilidad: El RED debe ser accesible para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades. Esto implica la incorporación de texto alternativo en imágenes, subtítulos en videos, y una navegación intuitiva que permita el acceso mediante diferentes dispositivos. La accesibilidad es clave para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse del recurso sin importar sus limitaciones.

Estándares Web: El recurso cumple con los estándares web actuales (como HTML5, CSS3 y WAI-ARIA) para asegurar su compatibilidad con diferentes navegadores y dispositivos. Esto también garantiza la interoperabilidad y longevidad del recurso en un entorno digital en constante evolución.

Licenciamiento: Es necesario incluir una licencia que determine los derechos de uso del RED. En este caso el uso de licencias abiertas como Creative Commons, que permitan la adaptación y distribución del recurso bajo ciertas condiciones, promoviendo el acceso libre al conocimiento.

7

Descripción de las Variables del RED Construido

El Recurso Educativo Digital está diseñado para mejorar el aprendizaje sobre el manejo

de residuos en un entorno rural. Las variables clave del RED son:

Público objetivo: Estudiantes de séptimo grado en un entorno rural.

Objetivo del recurso: Enseñar a los estudiantes sobre el manejo de residuos, reciclaje,

reducción y reutilización.

Contenido: Incluye tutoriales interactivos, infografías, videos educativos, y ejercicios

prácticos.

Formato: Estructurado en módulos con actividades interactivas y evaluaciones

formativas.

Herramientas TIC utilizadas: eXe-Learning para la creación del recurso, Canva para

diseño gráfico,

OpenShot para edición de video.

Metadatos: Los metadatos ayudan a describir, organizar y facilitar el acceso al RED. A

continuación, se detallan los metadatos utilizados en eXe-Learning:

Título: "Aprende sobre el manejo de residuos"

Autor: Gerson Alberto Chacón Atuesta

Descripción: Un recurso educativo digital interactivo para enseñar a estudiantes de

grado

séptimo sobre la importancia del manejo de residuos, la reducción, el reciclaje y la

reutilización.

Fecha de creación: 10 de agosto de 2024

Idioma: español

Nivel educativo: Educación secundaria, grado séptimo

Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA)

Palabras clave: Residuos, reciclaje, reducción, reutilización, eXe-Learning, educación

rural.

Diseño Estructural: El diseño estructural del RED creado en eXe-Learning sigue una

estructura lógica y modular para

facilitar la navegación y el aprendizaje:

Módulo 1: Introducción al manejo de residuos

Módulo 2: Tipos de residuos y su clasificación

Módulo 3: Técnicas de reciclaje y reutilización

Módulo 4: Creación de un folleto ecológico (con Canva)

Módulo 5: Producción de un video educativo (con OpenShot)

Evaluaciones y Actividades Prácticas: Incluyen cuestionarios interactivos, ejercicios de

arrastrar y soltar, y actividades de discusión.

Cada módulo contiene objetivos de aprendizaje claros, contenido teórico, ejemplos, y

actividades

interactivas.

Diseño Audiovisual: El diseño audiovisual se enfoca en mejorar la comprensión visual y la participación del estudiante

Imágenes y gráficos: Uso de infografías, diagramas y gráficos relevantes.

Videos educativos: Instrucciones sobre cómo usar Canva y OpenShot, además de videos de ejemplos sobre manejo de residuos.

Animaciones: Se incorporan animaciones simples para explicar procesos de reciclaje y reutilización.

Colores y tipografías: Uso de colores contrastantes y tipografías legibles para facilitar la lectura y retención del contenido.

Accesibilidad: El RED está diseñado para ser accesible para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades.

Texto alternativo: Para todas las imágenes y elementos gráficos.

Subtítulos y transcripciones: Para todos los videos incluidos.

Navegación simple: Uso de menús claros y botones grandes.

Estándares Web: El RED cumple con los estándares web establecidos para recursos educativos digitales.

HTML5: Utilizado para la estructura del contenido.

CSS3: Para el diseño visual y presentación.

SCORM/AICC: Compatible para su integración en plataformas de aprendizaje (LMS).

WCAG 2.1: Para accesibilidad web, asegurando que el contenido sea accesible para todos los

estudiantes.

Licenciamiento: El recurso educativo digital está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA). Esto permite que otros reutilicen y adapten el contenido, siempre que den crédito al autor, no lo usen con fines comerciales y compartan sus adaptaciones bajo la misma licencia.

Interactividad y Adaptación al Nivel Educativo: El RED establecido para la prueba piloto es altamente interactivo, permitiendo a los estudiantes participar activamente a través de actividades como cuestionarios, juegos educativos, y simulaciones. El contenido está adaptado al nivel cognitivo y de desarrollo de los estudiantes de grado séptimo, asegurando que conceptos clave como la reducción, reutilización y reciclaje de residuos se presenten de manera clara y comprensible.

Implementación: La construcción del RED se llevó a cabo utilizando Exelearning, una herramienta de autoría que permite la creación de recursos educativos interactivos. Se prestará

especial atención a la incorporación de los estándares mencionados, asegurando que el producto final sea un recurso valioso y funcional para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Informe de Prueba Piloto: Una vez construido el RED, se procederá a su implementación en el aula como prueba piloto. Se recolectará información sobre la interacción de los estudiantes con el recurso, su comprensión del material, y su nivel de participación. Estos datos se analizarán para evaluar la efectividad del RED y realizar ajustes necesarios antes de su implementación final.

El informe de prueba piloto incluirá una evaluación del cumplimiento de los estándares mencionados, recomendaciones para mejoras, y una reflexión sobre la necesidad de la aplicación de nuevos recursos educativos digitales en el contexto rural. Se concluirá sobre la pertinencia de dichos recursos en la mejora del proceso educativo, especialmente en temas de manejo de residuos y gestión ambiental.

## Capturas de pantalla y enlace de acceso al RED construido.

En caso de que el recurso quede alojado en línea, proporcione la dirección web donde se puede consultar, tenga en cuenta que debe otorgar al Profesor, los permisos que le permitan ingresar a revisar el RED.

https://procomun.intef.es/ode/view/es 2024090212 9051739

adicionalmente se comparte enlace que permite descargar el proyecto de gestión de residuos realizado en Exelearning.

https://drive.google.com/drive/folders/1ygFHRdxxkrQS4t3xGkB-m-

P6ydY1M27p?usp=drive\_link

## Instrumento de Evaluación para la Prueba Piloto del Recurso Educativo Digital (RED)

El siguiente instrumento de evaluación ha sido diseñado para medir el impacto y la eficacia del RED "Gestión de Residuos en el Centro Educativo Rural María Auxiliadora". Este instrumento es una rúbrica de Exelearning que permitirá recoger datos sobre las variables relacionadas con la calidad de los contenidos, la organización del escenario de aprendizaje, la motivación de los estudiantes, el diseño y presentación del recurso, los aspectos funcionales, la accesibilidad, la interacción, la usabilidad y la reusabilidad del RED.

## Variables a Medir:

Calidad de los Contenidos, Organización del Escenario de Aprendizaje, Motivación de los Estudiantes, Diseño y Presentación, Aspectos Funcionales, Accesibilidad, Interacción y Usabilidad, Reusabilidad, Cuestionario de Evaluación del RED.

## Instrucciones:

Por favor, responda cada una de las preguntas utilizando la siguiente escala de evaluación:

Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo

## Calidad de los Contenidos:

Los contenidos presentados en el RED son claros y fáciles de entender.

La información es relevante y adecuada para el nivel de los estudiantes.

Los ejemplos y casos prácticos incluidos son aplicables al contexto rural de los estudiantes.

El contenido fomenta la reflexión crítica y el análisis.

Organización del Escenario de Aprendizaje:

El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos.

El tiempo asignado para cada módulo es suficiente.

Las instrucciones para las actividades son claras y fáciles de seguir.

El flujo de actividades y contenidos permite un aprendizaje progresivo.

Motivación de los Estudiantes:

El RED es motivador y mantiene el interés de los estudiantes.

Las actividades propuestas son dinámicas y estimulantes.

Los estudiantes se sienten incentivados a participar activamente en el recurso.

El RED promueve el entusiasmo por aprender sobre el manejo de residuos.

Diseño y Presentación:

El diseño visual del RED es atractivo y profesional.

Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran la comprensión de los contenidos.

La tipografía y los colores utilizados son adecuados y facilitan la lectura.

El diseño gráfico es coherente y armonioso en todo el recurso.

Aspectos Funcionales:

El RED funciona correctamente en diferentes dispositivos (computadoras, tabletas, teléfonos móviles).

Los enlaces y elementos interactivos son funcionales.

Las actividades y ejercicios interactivos se cargan rápidamente y sin problemas.

No se experimentan errores técnicos durante la navegación del RED.

Accesibilidad:

El RED cumple con los estándares de accesibilidad (WCAG 2.1).

El contenido es accesible para estudiantes con discapacidades visuales y auditivas.

Se utilizan textos alternativos para todas las imágenes.

Interacción y Usabilidad:

La navegación del RED es intuitiva y fácil de usar.

Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de comprender.

Los estudiantes pueden interactuar eficazmente con el contenido.

El RED proporciona retroalimentación inmediata y significativa.

Reusabilidad:

El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en diferentes contextos educativos.

El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de los estudiantes.

Las actividades propuestas se pueden aplicar a otros temas relacionados con la sostenibilidad.

El RED puede ser compartido y utilizado por otros docentes sin dificultad.

Aplicación del Instrumento:

Selección de Participantes: La prueba piloto se realizará con un grupo de estudiantes de grado séptimo del Centro Educativo Rural María Auxiliadora.

Implementación: Durante 4 semanas, los estudiantes utilizarán el RED en sus clases de informática y tecnología, completando todas las actividades y módulos del recurso.

Recolección de Datos: Al final del período de prueba, se aplicará la rúbrica de

Evaluación del RED, Análisis de Datos: Los resultados se analizarán cuantitativamente (medias, porcentajes) y cualitativamente (comentarios abiertos) para evaluar si el RED cumple con las variables determinadas.

Resultados Esperados:

Se espera que el análisis revele si el RED es efectivo en términos de calidad de contenido,

organización del aprendizaje, motivación, diseño, funcionalidad, accesibilidad, interacción,

usabilidad, y reusabilidad, además de identificar áreas de mejora.

16

Muestra seleccionada para la prueba piloto del RED

Para llevar a cabo la prueba piloto del Recurso Educativo Digital (RED) "Gestión de

Residuos en el Centro Educativo Rural María Auxiliadora," es importante seleccionar una

muestra representativa que permita obtener resultados significativos y aplicables al entorno real

del centro educativo.

A continuación, se evidencia una estrategia para seleccionar la muestra:

Criterios de Selección de la Muestra:

Grado Académico: Se seleccionarán estudiantes de grado séptimo, ya que están en una

etapa de aprendizaje en la que el manejo de residuos es un tema relevante y comprensible.

Diversidad de Rendimiento: La muestra incluirá estudiantes con diferentes niveles de

rendimiento académico (alto, medio, bajo) para evaluar cómo el RED afecta a diferentes tipos

de estudiantes.

Género: Se procurará incluir un número equilibrado de estudiantes de ambos géneros

para evaluar

si el RED es igualmente efectivo para todos.

Acceso a Tecnología: Se incluirán estudiantes con diferentes niveles de acceso a la

tecnología en casa (algunos con computadoras e internet, otros con acceso limitado o sin

acceso) para evaluar la accesibilidad y la usabilidad del RED en diferentes contextos.

Tamaño de la Muestra:

Total, de Participantes: Se seleccionan cinco estudiantes para la prueba piloto,

ya que este número es lo suficientemente grande para proporcionar una variedad de respuestas, pero lo suficientemente pequeño como para manejarse dentro del entorno escolar.

Justificación de la Muestra:

La muestra ha sido diseñada para reflejar la diversidad del alumnado del Centro Educativo Rural María Auxiliadora, considerando factores clave como el nivel académico, el acceso a tecnología, y la equidad de género. Esto permitirá obtener datos relevantes y aplicables a todo el centro educativo y evaluar si el RED es adecuado para ser implementado a mayor escala.

Implementación de la Prueba Piloto:

Una vez seleccionada la muestra, se procederá con la implementación del RED en un período de 4 semanas, donde los estudiantes seleccionados participarán activamente en el uso del recurso. Se les aplicará el instrumento de evaluación al final del período para recoger datos sobre las variables definidas (calidad de los contenidos, motivación, usabilidad, etc.).

## Conclusión:

La muestra seleccionada para la prueba piloto del RED "Gestión de Residuos en el Centro Educativo Rural María Auxiliadora" está diseñada para proporcionar una evaluación completa y representativa del recurso. Esto permitirá hacer ajustes y mejoras antes de una implementación más amplia en el centro educativo.

## Evidencias de ejecución de la prueba piloto (Registro fotográfico, audiovisual)

Figura 1

Implementación del RED Gestión de Recursos



Nota: fotografía evidenciando la Implementación del RED Gestión de Recursos.

Figura 2

Fotografía de momento evaluativo herramienta Kahoot



Nota: Evaluación del Recurso Educativo Digital con herramienta Kahoot.

Figura 3

Fotografía acerca actividad interactiva acerca del reciclaje



Nota: Actividad interactiva acerca del reciclaje empleando la herramienta wordwall

Figura 4

Evidencia fotográfica acerca de folleto de alumnos



Nota: Realización del Folleto ecológico en la herramienta Canva

Figura 5

Evidencia fotográfica acerca de uso red subido a procomun



Nota: Evidencia Ingreso al Red Construido en Exelearning con PROCOMÚN

Figura 6

Evidencia fotográfica acerca de cómo editar un video

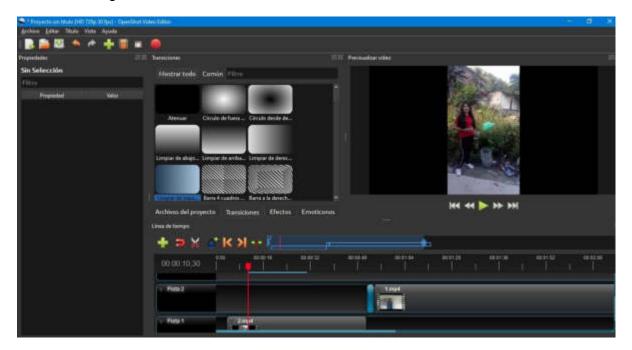


Nota: Explicación del RED Fomentando una cultura de gestión de Residuos. Herramienta openshot

## Evidencia del Material Audiovisual de Gestión de Residuos en el Centro Educativo Rural

## Figura 7

Evidencia fotográfica acerca de edición de video



Evidencia fotografía acerca de la edición de video con herramienta openshot

Se adjunta enlace donde se encuentra el soporte de video realizado por alumnos

https://drive.google.com/drive/folders/1yqFHRdxxkrQS4t3xGkB-m-P6ydY1M27p?usp=sharing

Análisis de los datos, representados en tablas, gráficos y su correspondiente interpretación

Presentación del Análisis de Resultados rubrica sobre manejo de residuos

Introducción

Objetivo del Análisis: Explicar brevemente el propósito del análisis de los datos obtenidos a través del Recurso Educativo Digital (RED) sobre el manejo de residuos.

Metodología: Se recolectó la información de las evaluaciones por medio de una rúbrica de evaluación a los estudiantes del RED diseñado e implementado, el enfoque utilizado para analizar los datos es de manera cualitativa al describir cada ítem del recurso educativo digital desde análisis de contenido hasta la accesibilidad y usabilidad, de manera cuantitativa la ponderación que cada estudiante le da al Recurso educativo digital de gestión de Residuos.

Resumen de Datos: Esquema para Presentación del Análisis de Resultados del RED de Manejo de Residuos

Introducción

Objetivo del Análisis: Analizar los resultados obtenidos de la evaluación del Recurso

Educativo Digital (RED) sobre el manejo de residuos para identificar las fortalezas y áreas de mejora según la retroalimentación de los estudiantes.

Metodología: Se utilizó una encuesta a los estudiantes para recolectar datos sobre su

percepción del RED, con preguntas enfocadas en la comprensión, motivación, ejemplos prácticos y claridad del contenido. El análisis se realizó cuantitativamente, tabulando las respuestas y calculando los totales de valoración por ítem.

23

Resumen de Datos

Descripción General:

Número de ítems evaluados: en total fueron 8 preguntas relacionadas con diferentes

aspectos del RED (ejemplo: comprensión de contenido, motivación para separar

residuos,

claridad en la explicación de reciclaje, etc.).

Número de respuestas recibidas: Evaluaciones de 5 alumnos sobre cada ítem.

Estadísticas Básicas:

Total, de Valoraciones por Ítem:

Media: 17.57

Desviación estándar: 1.99

Valor mínimo: 15

Valor máximo: 20

Análisis de Fortalezas y Debilidades

Ítems con Mejor Evaluación:

Describir los ítems que recibieron la valoración más alta (20 puntos).

Ejemplo: "El ítem sobre la claridad de la explicación de cómo reciclar fue el mayor

valorado con un total de 20 puntos. Esto sugiere que el contenido es claro y fácil de entender

para los estudiantes."

Ítems que Necesitan Mejora:

Describir los ítems con la valoración más baja (15 puntos).

Ejemplo: "El ítem relacionado con la motivación para separar residuos orgánicos e inorgánicos obtuvo la valoración más baja de 15 puntos, lo que indica que este aspecto

RED no está cumpliendo su objetivo de motivar a los estudiantes adecuadamente."

## Recomendaciones

del

Para Ítems Mejor Valorados:

Mantener las características positivas que llevaron a una alta valoración, como el uso de ejemplos claros y relevantes.

Sugerir la incorporación de elementos interactivos que refuercen los puntos fuertes.

Para Ítems de Mejora:

Incluir más contenido motivacional, como historias de éxito o datos impactantes sobre el reciclaje.

Mejorar el diseño visual y la interactividad del RED para captar mejor la atención de los estudiantes.

#### 5. Conclusiones

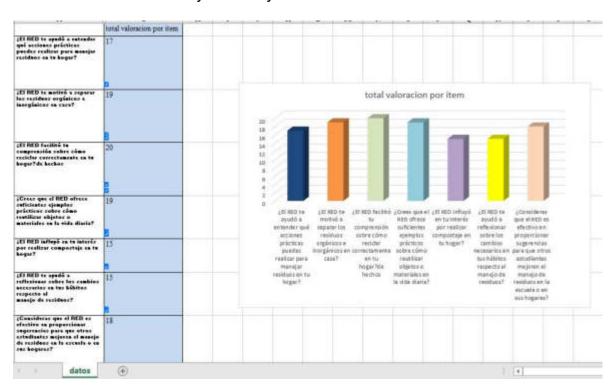
Resumen de Hallazgos Clave: El RED tiene puntos fuertes en la claridad del contenido, pero necesita mejoras en la motivación de los estudiantes hacia la acción práctica.

Impacto Potencial de las Recomendaciones: Analizar cómo la implementación de estas recomendaciones puede potenciar la efectividad del recurso educativo digital (RED), transformar

la percepción de los estudiantes y promover cambios significativos en su comportamiento.

## 1. Anexos

**Tabla 1.**Tablas de Datos Detalladas y Gráficos y Visualizaciones



Nota: Imagen de Análisis de Datos de las valoraciones de los Ítems de Evaluación del RE en su estructura y plantea

## Análisis Datos Rubrica Evaluación del RED Gestión de Residuos

Introducción

Contexto del Análisis: Este análisis evalúa el impacto y la efectividad de un Recurso Educativo Digital (RED) sobre el manejo de residuos, creado con Exelearning. La evaluación se centró en aspectos como la comprensión del contenido, la motivación generada en los estudiantes y la facilidad de uso de la herramienta.

Propósito del Análisis: Identificar las fortalezas del RED y las áreas que necesitan mejora para optimizar el aprendizaje de los estudiantes de grado [indicar grado] en un entorno educativo rural.

Metodología de Evaluación: Los datos fueron recolectados mediante una encuesta aplicada a [número] de estudiantes, quienes evaluaron el RED en [número] ítems usando una escala de [número de puntos]. Los ítems abarcaron aspectos como claridad del contenido, relevancia, interactividad, y diseño visual.

Resumen de Datos

Datos Generales de la Evaluación:

en total fueron 8 preguntas relacionadas con diferentes

aspectos del RED (organización, diseño, reusabilidad, interacción, accesibilidad, aspectos de funcionamiento).

Número de respuestas recibidas: Evaluaciones de 5 alumnos sobre cada ítem.

Criterios de evaluación: Comprensión del contenido, utilidad práctica, motivación, diseño visual, etc.

27

Estadísticas Básicas:

Media de valoración :22,4

Valores extremos: Valoración máxima de 25 y mínima de 5

Análisis Detallado de Resultados

Identificación de Fortalezas:

El ítem con mejor puntuación fue "Claridad de las instrucciones para reciclar", con una

media de [indicar puntuación], lo que indica que los estudiantes encontraron fácil de entender

las instrucciones del RED.

Otro ítem destacado fue "Interactividad del contenido", con una puntuación alta de

[indicar puntuación], sugiriendo que las actividades interactivas fueron bien recibidas.

Identificación de Áreas de Mejora:

El ítem con la valoración más baja fue "Motivación para cambiar hábitos de reciclaje",

con una puntuación de [indicar puntuación]. Esto sugiere que el RED podría no estar logrando

motivar a los estudiantes a implementar cambios prácticos en sus hábitos.

Otro ítem a mejorar es "Diseño visual atractivo", con una puntuación baja de [indicar

puntuación], lo cual indica que el diseño gráfico podría mejorarse para captar más la atención

de los estudiantes.

Gráficos y Visualizaciones

Gráficos de Desempeño:

Incluir un gráfico de barras que muestre la puntuación promedio de cada ítem evaluado para visualizar fácilmente las fortalezas y áreas de mejora.

Usar un gráfico radar para representar los resultados de los diferentes criterios de evaluación en una única visualización.

Recomendaciones

Mejoras en el Contenido:

Aumentar la motivación mediante la inclusión de videos inspiradores o testimonios de personas que practican el reciclaje con éxito.

Mejorar el diseño visual del RED, utilizando más colores, imágenes atractivas y elementos gráficos para hacer el contenido más llamativo.

Estrategias de Implementación:

Realizar pruebas piloto con un grupo reducido de estudiantes para verificar la efectividad de las mejoras antes de implementarlas a nivel general.

Incorporar retroalimentación de los estudiantes en el proceso de rediseño del RED para asegurar que las mejoras cumplan con sus necesidades y expectativas.

## Conclusiones

Principales Hallazgos: El RED tiene puntos fuertes en la claridad de su contenido y la interactividad, pero necesita mejoras en su capacidad de motivar a los estudiantes y en su diseño visual.

Impacto Esperado: Implementar las recomendaciones mejorará la efectividad del RED, facilitará el aprendizaje y promoverá un cambio positivo en el comportamiento de los estudiantes hacia el manejo de residuos.

Tabla 2Tabla de resultados de evaluación de la rubrica

	Totalment e de	Totalmente de acuerdo	Totalmente de	Totalment e de	Totalmente de
Calidad de los Contenidos I El contenido incluye explicaciones claras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables). I Proporciona información actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo /5/	De acuerdo /4/	Totalmente de acuerdo /5/	De acuerdo (4)	De acuerdo /4/
Organización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado para cada módulo es suficiente	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo /5/	Ni de acuerdo ni en desacuerdo /3/
Motivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el interés de los estudiantes. Las actividades propuestas son	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo /5/	Totalmente de acuerdo (5)	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)
Diseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y profesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo /5/	Ni de acuerdo ni en desacuerdo /3// 🗾
Aspectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son funcionales. Las actividades y ejercicios interactivos se cargan tánidamente y sin problemas	Totalmente de acuerdo /5/	Totalmente de acuerdo /5/	De acuerdo /4/	Totalmente de acuerdo /5/	Totalmente de acuerdo <i>(57</i>
Accesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo /4/ 5	De acuerdo (4)	De acuerdo (4)	De acuerdo (4)
Interacción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fácil de usar. Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de	Totalmente de acuerdo /5/	Totalmente de acuerdo (5)	Totalmente de acuerdo /5/	Totalmente de acuerdo /57	Totalmente de acuerdo /5/
nomprender. Reusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en diferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de	Totalmente de acuerdo (5)	Totalmente de acuerdo /5/	De acuerdo (4)	De acuerdo (4)	De acuerdo (4)

Nota. Esta tabla muestra el resultado de la rúbrica por evaluado en total fueron 5

 Tabla 3

 Tablas de Datos Detalladas y Gráficos y Visualizaciones

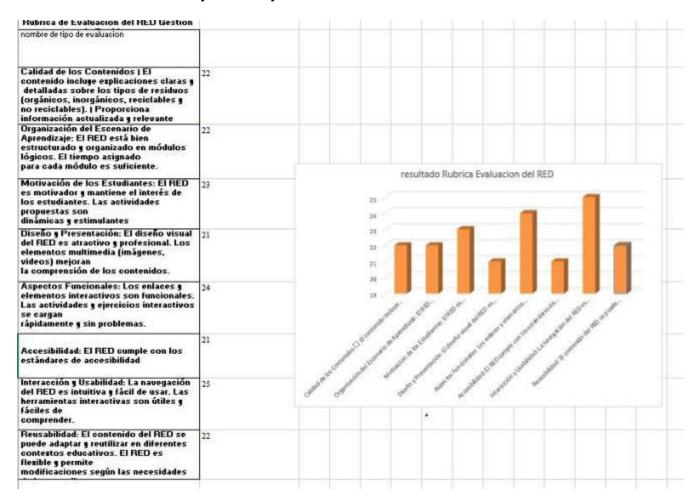


Tabla con el consolidado de resultado de rubrica de evaluación del RED por ítem de evaluación

Capturas de pantalla y enlace de acceso a la presentación digital con la nueva propuesta de construcción de RED en consideración de los resultados arrojados en la prueba piloto

ENLACE PARA INGRESAR A PRESENTACION DIGITAL CON LA PROPUESTA DE MEJORA <a href="https://www.canva.com/design/DAGP2W2k">https://www.canva.com/design/DAGP2W2k</a> MQ/PL4YxtwrnSUylYYcblj-9w/edit

## **Figura**

Propuesta de mejora para mejorar el proceso de evaluación del RED de gestión de residuos

Posición



Se sugiere emplear formularios de Google forms para aplicar las evaluaciones del RED construido ya que no se deja tabular en Exelearning, Utilizar formularios de Google Forms para aplicar evaluaciones puede ser una excelente idea, especialmente cuando se necesita recopilar respuestas de manera eficiente y organizada, algo que Exelearning no puede realizar directamente.

Esta herramienta permite realizar evaluaciones de diferentes tipos (preguntas abiertas, de opción múltiple, casillas de verificación, etc.) y automáticamente tabular los resultados en hojas de cálculo para un análisis más sencillo.

Ventajas de usar Google Forms para evaluar tu RED:

Facilidad de uso: Google Forms es intuitivo y fácil de configurar, tanto para ti como para los

estudiantes.

en

Accesibilidad: Al ser una herramienta en línea, los estudiantes pueden acceder a ella desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Automatización de resultados: Las respuestas se recopilan automáticamente en una hoja de

cálculo de Google Sheets, lo que facilita la revisión y el análisis de los resultados.

Integración multimedia: Puedes incluir imágenes, videos y enlaces al RED que creaste

EXe-Learning para enriquecer la experiencia de evaluación.

Variedad de tipos de preguntas: Permite diferentes formatos de preguntas (texto, opción múltiple,

casillas de verificación, etc.), lo cual es ideal para una evaluación más completa.

Retroalimentación automática: Puedes configurar respuestas correctas y retroalimentación

inmediata para los estudiantes, lo cual es ideal para un aprendizaje autónomo.

Sugerencias para implementar Google Forms en tu evaluación:

Incorpora un enlace al RED: Asegúrate de que los estudiantes puedan acceder fácilmente al

recurso educativo digital que construiste en eXe-Learning a través de un enlace directo en el

formulario.

Diversifica las preguntas: Utiliza diferentes tipos de preguntas para evaluar distintos aspectos del aprendizaje, desde el conocimiento factual hasta la reflexión crítica sobre el manejo de residuos.

Utiliza secciones: Organiza el formulario en secciones que correspondan a los diferentes temas o subtemas abordados en el RED para mantener una estructura clara.

Prueba el formulario: Realiza una prueba del formulario con un grupo pequeño para asegurarte de que todo funcione correctamente y de que las instrucciones sean claras.

## Carta aval institucional, Consentimiento informado, Autorización uso de imagen



## CENTRO EDUCATIVO RURAL MARIA AUXILIADORA SAN JOSE DE LA MONTAÑA CUCUTILLA

Correo Institucional: cermariaauxiliadora a hotmail.com



San José de la Montaña, Cucutilla, 12 de agosto de 2024

Señores COORDINACIÓN ACADÉMICA Programa Especialización en Aplicación de TIC para la Enseñanza Centro de Educación Virtual UNIVERSIDAD DE SANTANDER Bucaramanga

Asunto: Carta de aval institucional

En mi calidad de representante del Centro Educativo Rural Maria Auxiliadora, con NIT No.900048986-9 de manera atenta informo que:

- 1. Nuestro Centro Educativo tiene conocimiento y avala el desarrollo de la actividad titulado Construcción de Recurso Educativo Digital e informe escrito prueba piloto, que adelanta el señor Gerson Alberto Chacon Atuesta identificado con CC 1.095,799.109 en calidad de estudiante del programa académico de Postgrado Especialización en TIC para la enseñanza de la UNIVERSIDAD DE SANTANDER.
- 2. El autor de ésta actividad deberá formular y gestionar la participación de la población objeto de aplicación acorde con los lineamientos exigidos por la UNIVERSIDAD DE SANTANDER, manejando correctamente la información y documentos suministrados y guardando la debida reserva sin excepción alguna.

Cordialmente,

Firma del representante Guillermo Antonio Gelvez Ortega

Centro Educativo Rural María Auxiliadora

## DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE IMÁGENES Y FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS) OTORGADO AL CENTRO EDUCATIVO RURAL MARIA AUXILIADORA DE CUCUTILLA Y A LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

Institución Educativa: Centro Educativo Rural Maria Auxiliadora
Código DANE: No. 254223000691 Municipio: Cucutilla
Docente(s) directamente responsable(s) del tratamiento de datos personales (Art. 3 ley 1581 de 2012):
Gerson Alberto Chacon Atuesta CC: 1095799109

Los abajo firmantes, mayores de edad, madre, padre o representante legal del estudiante menor de edad relacionado(s) en la lista de abajo, por medio del presente documento otorgamos autorización expresa para el uso de la imagen del menor, bajo los parámetros permitidos por la Constitución, la Ley y la Jurisprudencia, en favor del Centro Educativo Rural María Auxiliadora del municipio de Cucutilla y de la Universidad de Santander. La autorización se regirá en particular por las siguientes

#### CLÁUSULAS

PRIMERA. Autorización y objeto. Mediante el presente instrumento autorizo(amos) al Centro Educativo Rural María Auxiliadora del municipio de Cucutilla (ubicada en San José de la montaña con correo electrónico cermaauxiliadora@hotmail.com

correo electrónico cermaauxiliadora@hotmail.com
y teléfono 321-2007161) y a la Universidad de Santander (ubicada en Cl 70 # 55-210 Bucaramanga
Santander , con correo coordinacion.eatice@cvudes.edu.co y teléfono 607- 6516500), para que
hagan uso y tratamiento de la imagen del menor abajo referido, para incluirla en fotografías,
procedimientos análogos a la fotografía, así como en producciones audiovisuales (videos)
exclusivamente relacionadas con actividades académicas y de investigación formalmente avaladas
por estas instituciones.

SEGUNDA. Alcance de la autorización. La presente autorización se otorga para que la imagen del menor pueda ser utilizada en formato o soporte material en ediciones impresas, y se extiende a la utilización en medio electrónico, óptico, magnético (intranet e internet), mensajes de datos o similares y en general para cualquier medio o soporte conocido o por conocer en el futuro. La publicación podrá efectuarse de manera directa o a través de un tercero que se le designe para tal fin.

TERCERA. Territorio y exclusividad. La autorización aquí realizada se da sin limitación geográfica o territorial alguna. De igual forma la autorización de uso aquí establecida no implicará exclusividad por lo que se reserva el derecho de otorgar autorizaciones de uso similares y en los mismos términos en favor de terceros.

CUARTA. Divulgación de información. He(hemos) sido informado(a)(s) acerca de la grabación del video y/o registro fotográfico que utilizará el(los) docente(s) para efectos de la realización de su Actividad en el módulo de Diseño y Construcción de Red requerido para la aprobación del semestre 2 de Esp. En TIC para la enseñanza en la Universidad de Santander.

Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi(nuestro) hijo(a) o representado(a) en la grabación y/o registro fotográfico y resuelto todas las inquietudes, he(hemos) comprendido en su totalidad la información sobre esta actividad y entiendo(entendemos) que:

 La participación del menor en este video y/o registro fotográfico y los resultados obtenidos por el(los) docente(s) en la presentación y sustentación de su trabajo de grado, no tendrán repercusiones o consecuencias en sus actividades escolares, evaluaciones o calificaciones en el curso. el(los) docente(s) en la presentación y sustentación de su trabajo de grado, no tendrán repercusiones o consecuencias en sus actividades escolares, evaluaciones o calificaciones en el curso.

- La participación del menor en el video y/o registro fotográfico no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.
- No habrá ninguna sanción para el menor en caso de que no autoricemos su participación.
- La identidad del menor no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de la investigación y como evidencia del desarrollo de actividad para la aprobación del semestre 1 de Especialización en Aplicación de TIC para la enseñanza de la Universidad de Santander.
- La Universidad de Santander y el(los) docente(s) investigadores garantizarán la protección de las imágenes del menor y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación del(los) docente(s) como estudiante(s) de la especialización.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria firmo(amos) como prueba de que doy(damos) o no doy(damos) el consentimiento para la participación del menor en la grabación del video y/o registros fotográficos para efectos de realización de dicha Actividad.

En constancia, se adhieren los abajo firmantes:

N° documento del	Nombre completo del estudiante	N" documento	Nombre del padre, madre o representante legal	Consentimiento		Firma
		del padre, madre o		SI	No	
09284660	Reynel 16A	POASE HAD	William	×		William Igna R
Participation of the latest terms of the lates			to backstage	no bar	0.34	
			in tenderalism	no for	0.00	

ocentes en el rol de inv	/estigadores):		en el cuadro anterior y a los
Some QUINTE	TONHAME :	cc. 13'50E 166 (	CoiceTA
irma: Fil / Was	ADHE.	the information should	en el ruadro anterior y a los
ocentes en el/fol de inv	vestigadores):		en el cuadro anterior y a los
Hombre: 19116cl	Orlega e .:	cc: 10d 341z 683	Constitute

La participación del menor en el video y/o registro fotográfico no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.

No habrá ninguna sanción para el menor en caso de que no autoricemos su participación. La identidad del menor no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de la investigación y como evidencia del desarrollo de actividad para la aprobación del semestre 2 de Esp. En TIC para la enseñanza en

La Universidad de Santander y el(los) docente(s) investigadores garantizarán la protección de las imágenes del menor y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación del(los) docente(s) como estudiante(s) de la

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria firmo(amos) como prueba de que doy(damos) o no doy(damos) el consentimiento para la participación del menor en la grabación del video y/o registros fotográficos para efectos de realización

En constancia, se adhieren los abajo firmantes:

documento lel estudiante	Nombre completo del estudiante	N° documento del padre, madre o	Nombre del padre, madre o	Conse	ntimiento	Firma
124 35611	DE SI ASKI A- 6-	pepresentante	representante legal	Si	No	/
		16846384	torrida borria	V		douch borus
0931477	y Mender Bubis	47075406	Rosa Radii or Unbin Enteln Arry	X		Zeraidu Gina
3437216	STAVIE AVO	THE THOU	Rosa Rodus	X		Rosa Rodrigue
	-4	ZIB TUZYI	Chille Istely Arrey	X		Natu Che Am
						The state of the s
ugar y fech						
-gar y reci	d					
lombre:	pribel Order	ya C.	: CC/CE: 184	93 41	2-68	3 Contilla.
irma:	ontel Orteg	yor de edad, ores):	diferente a los firma	93 41	2-68	adro anterior y a la control anterior y a la control



## Comité de Bioética de la Universidad de Santander

GUÍA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VII-GU-001-UDES Fecha: 22/07/2019

Versión: 01

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

La participación en este estudio tiene como objetivo la enseñanza de Gestión de Residuos mediante recursos educativos digitales que busca no sólo transmitir conocimientos teóricos sino también fomentar habilidades prácticas y actitudes proactivas en los estudiantes. Estos Recursos deben ser interactivos, atractivos y adaptados a los niveles de desarrollo de los alumnos del grado séptimo, proporcionando una base sólida en conceptos fundamentales como la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, así como el impacto de la tecnología en la gestión ambiental. De esta manera, el participante podrá tomar una decisión voluntaria y razonable, conociendo las implicaciones y el propósito general de su participación.

- Nombre o título de la Actividad. Gestión de Residuos en el Centro Educativo Rural María Auxiliadora.
  - Programa y Curso al que pertenece la propuesta. En el Área de Tecnología e informática del grado séptimo del Centro Educativo Rural María Auxiliadora.
  - 3. Objetivo y justificación de la actividad. Desarrollar un RED interactivo y atractivo que promueva en los estudiantes de centros educativos rurales la adquisición de conocimientos y habilidades para la gestión adecuada de los residuos sólidos, fomentando una cultura de reciclaje y cuidado del medio ambiente, Fomentando una cultura de sostenibilidad ambiental en los estudiantes, promoviendo hábitos de consumo responsable y una gestión adecuada de los residuos, con el fin de reducir su huella ecológica y contribuir a la preservación del medio ambiente con los estudiantes del grado séptimo Del Centro Educativo Rural María Auxiliadora (CERMA) del Municiplo de Cucutilla, utilizando el recurso educativo digital Exe-learning.
  - 4. Procedimientos a los cuales estarán sometidos los participantes. los procedimientos a los que será sometido el participante serán de tres horas en la semana comprendida del 19 al 30 de agosto de 2024 y se realizará un seguimiento en las semanas posteriores.
  - 5. Beneficios. Puede ofrecer varios beneficios a los estudiantes: La problemática del manejo inadecuado de residuos sólidos en centros educativos rurales es un desafío que afecta tanto al medio ambiente como a la salud de las comunidades. La implementación de un recurso educativo digital (RED) con la plataforma Exe-learning se presenta como una solución innovadora para abordar esta problemática de manera efectiva y sostenible.
- Voluntariedad. la participación en el desarrollo de esta actividad es completamente voluntaria. El participante tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su



### Comite de Bioética de la Universidad de Santander

**GUÍA DE CONSENTIMIENTO** INFORMADO VII-GU-001-UDES

Fecha: 22/07/2019

Versión: 01

consentimiento y retirarse (o retirar a su hijo/hija, familiar o representado) de esta investigación en el momento que lo estime conveniente.

- 7. Confidencialidad de la información. La información obtenida se mantendrá en forma confidencial, acordando la posibilidad que los resultados obtenidos sean presentados en revistas y/o conferencias científicas, considerando la protección de la identidad de los participantes sólo para efectos de la investigación propuesta.
- 8. Garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta. Las preguntas y/o dudas que el participante tenga acerca de la aplicación, puede hacerlas en cualquier momento durante y después de su participación, contactándose con el investigador principal y/o el Comité de Bioética de la Institución. Los datos de contacto del investigador principal y coinvestigadores (afiliación institucional, correo electrónico y teléfono) que están relacionados en el presente documento).
- 9. Compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio. Los participantes y entidades involucradas recibirán una jornada de socialización de resultados y conclusiones obtenidas a partir del estudio.
- 10. Declaración de consentimiento. Sírvase indicar su aceptación de lo escrito en este documento, firmando a continuación la autorización.
- 11. Uso exclusivo de la información obtenida en la actividad. La información recolectada sólo será utilizada para dar cumplimiento a los objetivos, preguntas y/o Actividades planteadas. En ningún caso, esta información podrá ser utilizada para otros propósitos excepto en los proyectos que tengan un alcance más amplio y contemplen a largo plazo el uso de esta información.
- 12. Testigos. Para la firma y aceptación del consentimiento y/o asentimiento, debe estar presente un testigo por parte del Profesor Ejecutante y uno por parte del participante. En el caso del asentimiento, el documento debe llevar la huella del menor de edad.

Alberto che Profesor Ejecutante-Investigador

Nombre completo: Gerson Alberto Chacon Atuesta

Documento de identidad: 1095799109

Correo electrónico: Gersonchacon570@gmail.com

Teléfono: 317-4258766



# Comité de Bioética de la Universidad de Santander

Fecha: 22/07/2019

GUÍA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VII-GU-001-UDES

Versión: 01

Firma Jog 1799 Jog Nombre Completo Documento de identidad

Responsable del consentimiento informado y del ejercicio académico Firma
Nombre Completo Scel QUAFTERO ACONE
Documento de identidad CC AB'506,066 Cúcula
Testigo del ejercicio académico

Pender Polio
Firma Verder Loss
Nombre Completo 1093441780
Documento de identidad
Participante

Firma Nombre Completo Movibel Ortaga Contens
Documento de identidad CC 1093'412683
Testigo del participante de Castilla

### CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	SIÓN DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO RESPONSABLE		FECHA DE APROBACIÓN
00	Versión de Prueba	Mónica Dueñas Gómez Coordinadora de Grupos de Investigación e Innovación	22/07/2019
01	Cambio del número de formato	Mónica Dueñas Gómez Coordinadora de Grupos de Investigación e Innovación	12/03/2020

#### **Conclusiones**

Conclusiones de la Implementación del Recurso Educativo Digital (RED) sobre Gestión de Residuos en Procomún y Exelearning

Efectividad en la Enseñanza del Tema:

Comprensión Mejorada: La implementación del RED sobre gestión de residuos ha demostrado ser efectiva en la mejora de la comprensión de los estudiantes sobre temas clave como la clasificación de residuos, la importancia del reciclaje y la reducción de desechos. Los resultados del cuestionario de evaluación indican que los estudiantes han logrado una mejor comprensión del contenido, reflejada en una mayor capacidad para aplicar conceptos en escenarios prácticos.

Adecuación del Contenido: El contenido presentado en el RED ha sido generalmente bien recibido, con los estudiantes y docentes destacando la relevancia y adecuación del material para el nivel educativo de séptimo grado. Sin embargo, se identificaron áreas para mejorar, como la actualización de algunos ejemplos y la inclusión de casos prácticos más actuales.

Usabilidad y Accesibilidad:

Interactividad y Diseño: La interfaz del RED en eXe-Learning y Procomún ha sido valorada

positivamente en términos de navegación e interactividad. Los estudiantes han encontrado el

diseño visual atractivo y la estructura clara, lo que facilita el acceso y la comprensión del material.

No obstante, se han señalado oportunidades para mejorar la integración de elementos interactivos adicionales, como juegos educativos o cuestionarios más dinámicos.

Accesibilidad en Procomún: La transición del RED a la plataforma Procomún ha permitido una

mayor accesibilidad y flexibilidad, permitiendo a los estudiantes acceder al material desde diversos dispositivos y ubicaciones. Sin embargo, algunos problemas técnicos menores han sido reportados, como la necesidad de optimizar la carga del contenido en dispositivos móviles.

Retroalimentación y Evaluación:

Mejoras en la Retroalimentación: La capacidad del RED para proporcionar retroalimentación

automática y respuestas correctas ha sido un punto positivo, facilitando el aprendizaje autónomo.

Las recomendaciones para mejorar incluyen la adición de más retroalimentación contextualizada y la expansión de las estrategias de evaluación para cubrir una gama más amplia de habilidades y conocimientos.

Instrumento de Evaluación: El uso del cuestionario de evaluación ha sido fundamental para

identificar áreas de mejora y adaptar el RED en función de la retroalimentación recibida. Los

resultados han mostrado una mejora general en la calidad del RED después de implementar las sugerencias y ajustes.

Recomendaciones para Futuras Implementaciones:

Actualización de Contenidos: Es crucial mantener el contenido del RED actualizado, incorporando ejemplos recientes y datos relevantes para asegurar que los estudiantes reciban información pertinente y actualizada.

Aumento de la Interactividad: Se recomienda aumentar la interactividad del RED mediante la

inclusión de elementos multimedia adicionales, como videos, simulaciones y actividades prácticas que refuercen el aprendizaje.

Optimización Técnica: Mejorar la optimización del RED para dispositivos móviles y solucionar

cualquier problema técnico identificado durante la implementación para asegurar una experiencia de usuario fluida.

Evaluación Continua: Continuar utilizando el cuestionario de evaluación y otros métodos de

retroalimentación para realizar mejoras continuas en el RED, garantizando que se mantenga

efectivo y relevante para los estudiantes.

Por último, el Impacto General:

La implementación del RED sobre gestión de residuos en Procomún y eXe-Learning ha tenido un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, proporcionando una plataforma

efectiva para la enseñanza del tema. Las mejoras propuestas y las recomendaciones derivadas de la evaluación ayudarán a fortalecer aún más el RED, asegurando que continúe siendo una

herramienta educativa valiosa y eficaz en la promoción de prácticas sostenibles y el manejo

adecuado de residuos.

#### Referencias Bibliográficas

Acuña Marit, 26 de diciembre 2021. Evaluando calidad en los Recursos Educativos Digitales.evirtualplus. https://www.evirtualplus.com/evaluando-calidad-recursos-educativos/

Bendezú Paytán, M. (2018) Monografía sobre LMS. Lima, Perú: Escuela Profesional de Matemática e Informática. Universidad Nacional de Educación

Chacon G. Procomún. Septiembre 2024. Fomentando una cultura de Gestión de Residuos, https://procomun.intef.es/ode/view/es\_2024090212\_9051739

Chacon G. septiembre 2024. Presentación digital en Cannva. Mejora en la Evaluación del RED. https://www.canva.com/design/DAGP2W2k\_MQ/PL4YxtwrnSUylYYcblj-9w/edit?utm\_content=DAGP2W2k\_MQ&utm\_campaign=designshare&utm\_medium=link2&utm\_source=sharebutton

Chacon G. septiembre 2024. Creación de RED Gestión de Residuos en Exelearning. https://exelearning.net/

Gestión de Residuos MP4. Video explicativo de Gestión de Residuos en el CERMA.

Septiembre 2024.https://drive.google.com/drive/folders/1yqFHRdxxkrQS4t3xGkB-m-P6ydY1M27p?usp=sharing

Pinto, María, Gómez-Camarero, Carmen, Fernández-Ramos, Andrés, & Doucet, Anne-Vinciane. (2017). Evaluareed: desarrollo de una herramienta para la evaluación de la calidad de los recursos educativos electrónicos. Investigación bibliotecológica, 31(72), 227-248. https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.72.57831

Navarro García, Francisco José y Climent Piqueras, Beatriz (2009). eXelearning o cómo crear recursos educativos digitales con sencillez. @tic. revista d'innovació educativa. (nº 3). Url. Fecha de consulta, 15/07/2024 http://exelearning.net/html\_manual/exe\_es/160.pdf

Robayo L. enero 3 de 2020.Los Colores del reciclaje en Colombia.

https://www.mundoexpopack.com/empaque-sostenible/article/21108336/los-colores-del-reciclaje-en-colombia

### Anexos

## Evidencias de rubrica de evaluaciones realizadas en Exelearning

¿El REO te ayudó a entender que acciones précticas puedes realizar para manejar residuos en tu hogar?	RED proporciono información na y ejemplos específicos que ayudaron a identificar varias cones nuevas o mejorar las que	III RED offecio algunas ideas útiles, pero podría haber proporcionado más ejemplos	E) RED me dio información general, pero no fue suficiente para entender daramente que	E) RED no me ayudó a identificar acciones
	realizaba (4)	o detalles sobre como apricarlas en mi hogar (3) (	acciones prácticas puedo realizar (2)	prácticas para manejar residuos en mi hogar (1)
(El RED te motivo a separar los com residuos orgánicos e sign	el RED me do une rprensión dars y me molivó inficativamente a emperar o jorar la separación de reciduos.	SI RED five old en parte, pero no motivo tanto zomo expensite. (Il	El RED mencionó la separación de residuos, pero no me motivo suficientemente. (2)	No. el RED no influyó en mi motivación para separar residuos. (1)
sobre cómo recistar reci correctamente en tu hogar?de con	plico stanemente el processo de istaje y me dio ejempica ioretos que fueron fáciles de ender y aplicar (4)	Propositional información sitti, pero algunos defales no fueron clanos o aplicables a mi contento. (21	El RED presentó la información de forma general, pero no fue suficiente para majorar mi comprensión sobre el reciclaje. (2)	Nu megorà mi zomprensión sobre el reciclaje en mi hogar.
suficientes sjemplos prácticos — van	el RED proporciono ejemptos redos y creativos que son les de aplicar en mi vida diaria.	Offecio algunos ejemplos ulties, pero podria incluir más ideas prácticas: úb	Incluyo ajemptos, pero no fueron suficientes o no eran facilmente aplicables. (2)	No ofrecto ejempios claros o prácticos de restitueción (1)
por realizar compostaje en tu emp	motivo musho a considerar si padar a realizar compostaje en hogar, (d)	Me ayudo a considerar algunos cambros, pero sin profundidad (3)	Menciona el compostaje, pero no logro capter mi interès di	tila influya en mi interés por el compostaje. (1)
en sue habitos respecto al	hizo reflexionar profundamente are mis habitos y me molivo a litar cambine significativos. 16	Me ayudo a considerar algunos cambros, pero sin profundidad. (2)	Menocino ideas sobre cambios de hábitos, pero no me tevo a reflexionar mucho. (2)	Plo me ayudo a reflexionar exbre mis habdos actuales. (1)
de residuos en la escuela o en	oftece muchas sugerencias clicas y relevantes que pueden tacionente implementadas/e	Proporcione digunes sugerencias últires, pero fatan defalles o más ejemplice. (3)	Incluye sugerencias, pero no son suficientemente prácticas o clares. (2)	No ofrece sugerencias efectivas o relevantes (1)
sus hogares?	0			C

Actividad:	EVALUACION DEL RED GESTION RESIDUOS	Fecha:	02092024
Nombre:	YENDER DAVID RUBIO RODRIGUEZ	Puntuación:	9.5 (38/40)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Calidad de los Contenidos   El contenido incluye explicaciones claras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgânicos, inorgânicos, reciclables y no reciclables).   Proporciona información actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Organización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado para cada módulo es suficiente.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Motivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el interés de los estudiantes. Las actividades propuestas son dinámicas y estimulantes	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Diseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y profesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran la comprensión de los contenidos.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Aspectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son funcionales. Las actividades y ejercicios interactivos se cargan rápidamente y sin problemas.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Accesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Interacción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fácil de usar. Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de comprender.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Reusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en diferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de los estudiantes.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuendo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
otas:					

	Ž2			
				-
1				
1				
1				
1				

Actividad:	gestion de residuos	Fecha:	02 09 2024	
Nombre:	Reynel Leal	Puntuación:	8.9 (25/28)	

	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
¿El RED te ayudó a entender que acciones prácticas puedes realizar para manejar residuos en turhogar?	El RED proporciono información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4)	El RED ofreció algunas ideas útiles, pero podría haber proporcionado más ejemplos o detalles sobre como aplicarlas en mi hogar (3)	El RED me dio información general, pero no fue suficiente para entender claramente que acciones prácticas puedo realizar (2)	El RED no me ayudó a identificar acciones prácticas para manejar residuos en mi hogar
¿El RED te motivó a separar los residuos orgánicos e inorgánicos en casa?	Si, el RED me dio una comprensión clara y me motivó significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos.	El RED fue util en parte, pero no motivó tanto como esperaba. (3)	El RED mencionó la separación de residuos, pero no me motivó suficientemente.	No, el RED no influyó en mi motivación para separar residuos. (1)
¿El RED facilitó tu comprensión sobre como reciclar correctamente en tu hogar?de hechos	Explicó d'aramente el proceso de reciclaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4)	Proporciono información útil, pero algunos detalles no fueron claros o aplicables a mi contexto. (3)	El RED presentó la información de forma general, pero no fue suficiente para mejorar mi comprensión sobre el reciclaje (2)	No mejoró mi comprensión sobre el recidaje en mi hogar. (1)
¿Crees que el RED ofrece suficientes ejemplos prácticos sobre cómo reutilizar objetos o materiales en la vida diaria?	Si, el RED proporcionó ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria.	Offeció algunos ejemplos úfiles, pero podría incluir más ideas prácticas (3)	Incluyo ejemplos, pero no fueron suficientes o no eran facilmente aplicables. (2)	No ofreció ejemplos claros o prácticos de reutilización (1)
¿El RED influyó en tu interés por realizar compostaje en tu hogar?	Me motivó mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad (3)	Mencionó el compostaje, pero no logró captar mi interés (2)	No influyó en mi interés por el compostaje. (1)
¿El RED te ayudó a reflexionar sobre los cambios necesarios en tus hábitos respecto al manejo de residuos?	Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivó a realizar cambios significativos. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad. (3)	Mencionó ideas sobre cambios de hábitos, pero no me llevó a reflexionar mucho.	No me ayudó a reflexionar sobre mis hábitos actuales (1)
¿Consideras que el RED es efectivo en proporcionar sugerencias para que otros estudiantes mejoren el manejo de residuos en la escuela o en	Si, ofrece muchas sugerencias prácticas y relevantes que pueden ser fácilmente implementadas. (4)	Proporciona algunas sugerencias útiles, pero faitan detalles o más ejemplos. (3)	Incluye sugerencias, pero no son suficientemente prácticas o claras. (2)	No ofrece sugerencias efectivas o relevantes.
sus hogares?	2	D		

Notas:

Actividad:	EVALUACION DEL RED GESTION RESIDUOS	Fecha:	02092024
Nombre:	REYNEL LEAL	Puntuación:	8 (32/40)

#### Dúbrica de Evaluación del PED Gestión de Pasiduos

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Calidad de los Contenidos □ El contenido incluye explicaciones claras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgânicos, inorgânicos, reciclables y no reciclables). □ Proporciona información actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Organización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado para cada módulo es suficiente.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Motivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el interés de los estudiantes. Las actividades propuestas son dinámicas y estimulantes	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Diseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y profesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran la comprensión de los contenidos.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuendo	Totalmente en desacuerdo (1)
Aspectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son funcionales. Las actividades y ejercicios interactivos se cargan rápidamente y sin problemas.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Accesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
nteracción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fácil de usar. Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de comprender.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Reusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en diferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de los estudiantes.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
otas:					

Actividad:	EVALUACION DEL RED GESTION RESIDUOS	Fecha:	02092024
Nombre:	MIGUEL ARIAS	Puntuación:	9.3 (37/40)

#### Rúbrica de Evaluación del RED Gestión de Residuos

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Calidad de los Contenidos   El contenido incluye explicaciones claras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables).   Proporciona información actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Organización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado para cada módulo es suficiente.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Motivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el interés de los estudiantes. Las actividades propuestas son dinámicas y estimulantes	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (f)
Diseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y profesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran la comprensión de los contenidos.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (f)
Aspectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son funcionales. Las actividades y ejercicios interactivos so cargan rápidamente y sin problemas.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Accesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (f)
Interacción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fàcil de usar. Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de comprender.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Reusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en diferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de los estudiantes.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4) ☑	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)

No	tas:			

Actividad:	gestion de residuos	Fecha	02 09 2024	
Nombre:	MIGUEL ANGEL ARIAS GARCIA	Puntuación:	10 (28/28)	124

	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
¿El RED te ayudó a entender qué acciones prácticas puedes realizar para manejar residuos en tu hogar?	El RED proporcionó información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4)	El RED ofreció algunas ideas útiles, pero podría haber proporcionado más ejemplos o detalles sobre cómo aplicarias en mi hogar (3)	El RED me dio información general, pero no fue suficiente para entender claramente que acciones prácticas puedo realizar (2)	El RED no me ayudo a identificar acciones prácticas para manejar residuos en mi hogar (f)
¿El RED te motivó a separar los residuos orgánicos e inorgánicos en casa?	Si, el RED me dio una comprensión clara y me motivó significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos.	El RED fue útil en parte, pero no motivó tanto como esperaba. (2)	El RED mencionó la separación de residuos, pero no me motivó suficientemente. (2)	No, el RED no influyó en mi motivación para separar residuos. (1)
¿El RED facilitó tu comprensión sobre cómo reciclar correctamente en tu hogar?de hechos	Explicó diaramente el proceso de recidiaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4)	Proporcionó información útil, pero algunos detalles no fueron claros o aplicables a mi contexto. (3)	El RED presentó la información de forma general, pero no fue suficiente para mejorar mi comprensión sobre el reciclaje (2)	No mejoró mi comprensión sobre el recidaje en mi hogar. (1)
¿Crees que el RED ofrece suficientes ejemplos prácticos sobre cómo reutilizar objetos o materiales en la vida diaria?	Si, el RED proporcionó ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria.	Ofreció algunos ejemplos útiles, pero podría incluir más ideas prácticas (3)	incluyó ejemplos, pero no fueron suficientes o no eran fácilmente aplicables. (2)	No ofreció ejemplos claros o prácticos de reutilización (1)
¿El RED influyó en tu interés por realizar compostaje en tu hogar?	Me motivó mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad (3)	Mencionó el compostaje, pero no logró captar mi interès (2)	No influyo en mi interés por el compostaje. (1)
¿El RED te ayudò a reflexionar sobre los cambios necesarios en tus hábitos respecto al manejo de residuos?	Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivo a realizar cambios significativos. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad. (3)	Mencionó ideas sobre cambios de hábitos, pero no me Ilevó a reflexionar mucho.	No me ayudo a reflexionar sobre mis hábitos actuales: (1)
¿Consideras que el RED es efectivo en proporcionar sugerencias para que otros estudiantes mejoren el manejo de residuos en la escuela o en sus hogares?	Si, ofrece muchas sugerencias practicas y relevantes que pueden ser fácilmente implementadas. (4)	Proporciona algunas sugerencias útiles, pero faltan detailes o más ejemplos. (3)	Incluye sugerencias, pero no son sufficientemente prácticas o claras. (2)	No ofrece sugerencias efectivas o relevantes. (1)

#### Notas:

PODER MEJORAR EN RECICLAR Y NO BOLBER A VOTAR VASURA EN LAS CALLES PARA QUE ESO NO SE VALLA AJUNTANDO. EN LAS ALCANTARILLAS Y QUE ESO CON EL VIAJE DEL AGUA NO. LLEGE AL RIO POR QUE PUEDE MATAR A MUCHOS. PESES INDEFENSOS. QUE CON TODA ESA BASURA SE ATRAPAN Y LUEGO NO. PUEDEN SALIR. YSE MUEREN.

Actividad:	EVALUACION DEL RED GESTION DE RESIDUOS	Fecha:	02/09/2024	_
Nombre:	Maribel Ortega Contreras	Puntuación:	8.8 (35/40)	

#### Púbrica de Evaluación del PED Gestión de Pesidons

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
calidad de los Contenidos   El contenido incluye explicaciones claras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgánicos, norgánicos, reciclables y no reciclables).   Proporciona nformación actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Organización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien estructurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado eara cada módulo es suficiente.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
fotivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el interès de los estudiantes. Las actividades propuestas son dinámicas y estimulantes	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
diseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y profesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran a comprensión de los contenidos.	Totalmente de acuerdo (5)	De aouerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
espectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son uncionales. Las actividades y ejercicios interactivos se cargan ápidamente y sin problemas.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
Accesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
nteracción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fácil le usar. Las hemamientas interactivas son útiles y fáciles de omprender.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
Reusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutitizar en diferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite modificaciones según las necesidades de los estudiantes.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
tas:					

Actividad:	gestion de residuos	Fecha:	02 09 2024
Nombre:	ANGIE RUBIO	Puntuación:	8.9 (25/28)

4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
El RED proporcionó información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4)	El RED ofrecio algunas ideas útiles, pero podría haber proporcionado más ejemplos o detalles sobre como aplicarlas en mi hogar (3)	El RED me dio información general, pero no fue suficiente para entender claramente qué acciones prácticas puedo realizar (2)	El RED no me ayudó a identificar acciones prácticas para manejar residuos en mi hogar (1)
Si, el RED me dio una comprensión dara y me motivó significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos.	El RED fue útil en parte, pero no motivó tanto como esperaba. (3)	El RED mendionò la separación de residuos, pero no me motivó suficientemente. (2)	No, el RED no influyó en mi motivación para separar residuos. (1)
Explicó claramente el proceso de recidiaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4)	Proporcionó información útil, pero algunos detalles no fueron claros o aplicables a mi contexto. (3)	RED presentó la información de forma general, pero no fue sufficiente para mejorar mi comprensión sobre el reciclaje (2)	No mejoró mi comprensión sobre el reciclaje en mi hogar.
Si, el RED proporcionó ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria.  (4)	Ofreció algunos ejemplos útiles, pero podría incluir más ideas prácticas (3)	Incluyó ejemplos, pero no fueron suficientes o no eran fácilmente aplicables. (2)	No ofreció ejemplos claros o prácticos de reutilización (1)
Me motivó mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad (3)	Menciono el compostaje, pero no logró captar mi interés (2)	No influyó en mi interés por el compostaje. (1)
Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivó a realizar cambios significativos. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad. (3)	Mencionó ideas sobre cambios de hábitos, pero no me llevó a reflexionar mucho.	No me ayudó a reflexionar sobre mis hábitos actuales. (1)
Si, ofrece muchas sugerencias practicas y relevantes que pueden ser fácilmente implementadas. (4)	Proporciona algunas sugerencias útiles, pero faltan detalles o más ejempios. (3)	Incluye sugerencias, pero no son sufficientemente prácticas o claras. (2)	No ofrece sugerencias efectivas o relevantes.
	El RED proporcionó información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4)  Si, el RED me dio una comprensión dara y me motivó significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos. (4)  Explicó claramente el proceso de recidiaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4)  Si, el RED proporcionó ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria. (4)  Me motivó mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4)  Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivó a realizar cambios significativos. (4)  Si, ofrece muchas sugerencias practicas y relevantes que pueden ser fácilmente implementadas. (4)	El RED proporcionó información clara y ejemplos especificos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4) proporcionado más ejemplos o detalles sobre como aplicarlas en mi hogar (3) significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos.  (4) PRED fue úbi en parte, pero no motivó tanto como esperaba. (3)  Explicó claramente el proceso de recidaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4) Proporcionó información útil, pero algunos detalles no fueron claros o aplicables a mi contexto. (3)  Si, el RED proporcionó ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria. (4) Proporcionó información útil, pero algunos ejemplos útiles, pero podría incluir más ideas prácticas (3)  Me motivó mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4) Proporciona algunos cambios, pero sin profundidad. (3)  Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivó a realizar cambios significativos. (4)  SI, ofrece muchas sugerencias practicas y relevantes que pueden ser fácilmente implementadas. (4)  Proporciona algunas sugerencias sugerencias útiles, pero faltan detalles o más ejemplos. (3)	EI RED proporcionó información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4) aplicarlas en mi hogar (7) para entrender claramente que acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4) aplicarlas en mi hogar (7) para entrender claramente que acciones prácticas puedo realizar (2) acciones prácticas puedo aplicarlas en mi hogar (7) para entrender claramente que acciones prácticas puedo realizar (2) acciones práctica

Notas:			
			1.

Actividad:	EVALUACION DEL RED GESTION RESIDUOS	Fecha:	02092024	_
Nombre:	JAVIER ANDRES ESPINEL ARAQUE	Puntuación:	9.3 (37/40)	

#### Rúbrica de Evaluación del RED Gestión de Residuos

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
alidad de los Contenidos 🗆 El contenido incluye explicaciones aras y detalladas sobre los tipos de residuos (orgánicos, aorgánicos, reciclables y no reciclables). 🗆 Proporciona aformación actualizada y relevante	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (7)
rganización del Escenario de Aprendizaje: El RED está bien structurado y organizado en módulos lógicos. El tiempo asignado ara cada módulo es suficiente.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (f)
otivación de los Estudiantes: El RED es motivador y mantiene el sterés de los estudiantes. Las actividades propuestas son inàmicas y estimulantes	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
iseño y Presentación: El diseño visual del RED es atractivo y rofesional. Los elementos multimedia (imágenes, videos) mejoran a comprensión de los contenidos.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
spectos Funcionales: Los enlaces y elementos interactivos son ancionales. Las actividades y ejercicios interactivos se cargan apidamente y sin problemas.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
ccesibilidad: El RED cumple con los estándares de accesibilidad	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
steracción y Usabilidad: La navegación del RED es intuitiva y fácil e usar. Las herramientas interactivas son útiles y fáciles de comprender.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo (1)
eusabilidad: El contenido del RED se puede adaptar y reutilizar en iferentes contextos educativos. El RED es flexible y permite lodificaciones según las necesidades de los estudiantes.	Totalmente de acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)

Activided:	gestion de residuos	Fecha:	02 09 2024
Nombre:	JAVIER ANDRES ESPINEL ARAQUE	Puntuación:	7.5 (21/28)

	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente	
¿El RED te ayudó a entender qué acciones prácticas puedes realizar para manejar residuos en tu hogar?	El RED proporcionó información clara y ejemplos específicos que me ayudaron a identificar varias acciones nuevas o mejorar las que ya realizaba (4)	El RED ofreció algunas ideas útiles, pero podría haber proporcionado más ejemplos o detalles sobre cómo aplicarlas en mi hogar (3)	El RED me dio información general, pero no fue suficiente para entender daramente qué acciones prácticas puedo realizar (2)	El RED no me ayudó a identificar acciones prácticas para manejar residuos en mi hogar (1)	
¿El RED te motivó a separar los residuos orgánicos e inorgánicos en casa?	Si, el RED me dio una comprensión dara y me motivó significativamente a empezar o mejorar la separación de residuos.	El RED fue útil en parte, pero no motivó tanto como esperaba. (3)	El RED mencionó la separación de residuos, pero no me motivó suficientemente.	No, el RED no influyó en mi motivación para separar residuos. (1)	
¿El RED facilitó tu comprensión sobre cómo reciclar correctamente en tu hogar?de hechos	Explicó daramente el proceso de reciclaje y me dio ejemplos concretos que fueron fáciles de entender y aplicar. (4)	Proporciono información útil, pero algunos detalles no fueron claros o aplicables a mi contexto. (3)	El RED presentó la información de forma general, pero no fue suficiente para mejorar mi comprensión sobre el reciclaje (2)	No mejorò mi comprensión sobre el reciclaje en mi hogar.	
¿Crees que el RED ofrece suficientes ejemplos prácticos sobre cómo reutilizar objetos o materiales en la vida diaria?	Si, el RED proporciono ejemplos variados y creativos que son fáciles de aplicar en mi vida diaria.	Ofreció algunos ejemplos úbles, pero podría incluir más ideas prácticas (3)	Incluyó ejemplos, pero no fueron suficientes o no eran fácilmente aplicables. (2)	No ofreció ejemplos claros o prácticos de reutilización. (1)	
¿El RED influyó en tu interés por realizar compostaje en tu hogar?	Me motivò mucho a considerar o empezar a realizar compostaje en mi hogar. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad (3)	Mencionó el compostaje, pero no logró captar mi interés (2)	No influyo en mi interès por el compostaje. (1)	
¿El RED te ayudó a reflexionar sobre los cambios necesarios en tus hábitos respecto al manejo de residuos?	Me hizo reflexionar profundamente sobre mis hábitos y me motivo a realizar cambios significativos. (4)	Me ayudó a considerar algunos cambios, pero sin profundidad. (3)	Menciono ideas sobre cambios de hábitos, pero no me llevó a reflexionar mucho.	No me ayudó a reflexionar sobre mis hábitos actuales. (1)	
¿Consideras que el RED es efectivo en proporcionar sugerencias para que otros estudiantes mejoren el manejo de residuos en la escuela o en sus hogares?		Proporciona algunas sugerencias útiles, pero faltan detalles o más ejemplos. (3)	Incluye sugerencias, pero no son suficientemente prácticas o claras. (2)	No ofrece sugerencias efectivas o relevantes. (T)	

Notas:			