



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.

**Trabajo de Integración Curricular,
previa a la obtención del título de
Licenciado en Pedagogía de la
Informática.**

AUTOR:

Jorman Vinicio Gallardo Borja

DIRECTORA:

PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 19 de noviembre de 2024

PhD.

Gloria Cecibel Michay Caraguay. Mg. Sc.

DIRECTOR/A DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de Integración Curricular denominado: **Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, de autoría del estudiante estudiante **Jorman Vinicio Gallardo Borja**, con cedula de identidad N° **1105330607** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Jorman Vinicio Gallardo Borja**, declaro ser autor/a del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí del trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de Identidad: 1105330607

Fecha: 19 - 11 - 2024

Correo electrónico: jorman.gallardo@unl.edu.ec

Teléfono: 072547000 / 0989514625

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta, reproducción parcial o total, y publicación electrónica de texto/completo del Trabajo de Integración Curricular.

Yo **Jorman Vinicio Gallardo Borja** declaro ser autor del trabajo de integración curricular titulado denominado: **Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.**, como requisito para optar el título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecinueve días del mes de noviembre del año dos mil veinticuatro

Firma: 
Autor: Jorman Vinicio Gallardo Borja

Cédula: 1105330607

Dirección: Loja, Ciudadela Unión Lojana, Calle George Washington y Juan Montalvo

Correo electrónico: jorman.gallardo@unl.edu.ec

Teléfono: 072547000 / 0989514625

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del trabajo de integración curricular: PhD. Gloria Cecibel Michay
Caraguay, Mg, Sc.

Dedicatoria

A mis padres, quienes, con su amor incondicional, sacrificio y paciencia me brindaron la fortaleza para avanzar, aun cuando el camino parecía incierto, a ustedes, que han sido mis primeros maestros y mis mayores motivadores, les debo no solo la educación, sino también los valores de perseverancia y dedicación que me han sostenido en cada paso. Gracias por enseñarme, con su ejemplo, que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mis profesores y mentores, quienes han compartido no solo su conocimiento, sino también su pasión por el aprendizaje y la investigación. Gracias por sus enseñanzas, por despertar en mí la curiosidad y el deseo de seguir explorando. Cada consejo y cada clase fueron una fuente de inspiración y me ayudaron a comprender la importancia de la educación como herramienta para cambiar el mundo.

Finalmente, a mí mismo/a, por la determinación de seguir adelante cuando el camino se tornaba incierto y las dificultades parecían insuperables. Este logro es el reflejo de muchas horas de esfuerzo, disciplina y dedicación; es el resultado de los desafíos asumidos, de las lecciones aprendidas, y de los momentos de duda superados con valentía.

A todos, con gratitud y cariño, dedico este esfuerzo.

Jorman Vinicio Gallardo Borja

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi padre y madre, por su apoyo incondicional, brindándome un siempre un hogar lleno de amor y estímulo, además de ser mi pilar durante todo este tiempo, su apoyo emocional y financiero fueron cruciales para que yo pueda concentrarme en mis estudios, gracias a ello, pude superar los obstáculos y alcanzar mis metas.

A mi directora del Trabajo de Integración Curricular, PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay, por su guía y paciencia durante todo este proceso de investigación, ya que con sus conocimientos en el campo y sus valiosas sugerencias fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Reconozco con aprecio al colegio de bachillerato 27 de Febrero, por darme su permiso para permitirme desarrollar encuestas a los docentes de su colegio, las cuales han sido piezas claves en el desarrollo de mi trabajo de integración curricular.

Jorman Vinicio Gallardo Borja.

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1 Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)	6
4.1.1 <i>Parte legal de los REDA</i>	6
4.1.2 <i>Componentes de los REDA</i>	7
4.1.3 <i>Las características de los REDA (5R)</i>	8
4.1.4 <i>Licencias Creative Commons</i>	8
4.1.5 <i>Herramientas para la generación de los REDA</i>	9
4.2 Lineamientos para la generación de Recursos Educativos digitales Abiertos emitidos por el ministerio de Educación del Ecuador	10
4.3 Sistema Educativo Nacional	13
5. Metodología	15
5.1 <i>Área de estudio</i>	15
5.2 <i>Procedimientos</i>	15
5.3 <i>Procedimiento y análisis de datos</i>	16
6. Resultados	17
7. Discusión	29
8. Conclusiones	32
9. Recomendaciones	33
10. Bibliografía	34
11. Anexos	37

Índice de tablas:

Tabla 1. Herramientas para la generación de REDA.....	10
Tabla 2. Criterios de validación de recursos educativos digitales abiertas.....	12
Tabla 3. Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.....	17
Tabla 4. Información General.....	23

Índice de Figuras:

Figura 1. Licencias Creative Commons	9
Figura 2. Lineamientos para la generación de los Recursos Educativos Digitales.	11
Figura 3. Ubicación del colegio de bachillerato 27 de Febrero.....	15
Figura 4. Lineamientos para la generación de REDA, por parte del docente.	24
Figura 5. Lineamientos necesarios a tomar en cual al momento de generar un REDA según el Ministerio de Educación del Ecuador.	25
Figura 6. Características para la generación de un recurso educativo digital.	27

Índice de Anexos:

Anexo 1. Oficio de autorización de la institución educativa.....	37
Anexo 2. Informe de coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular..	38
Anexo 3. Oficio de designación de directora del Trabajo de Integración Curricular. ...	39
Anexo 4. Instrumento de recolección de datos.....	40
Anexo 5. Validación de instrumento por parte del director del Trabajo de integración.	45
Anexo 6. Validación 2 de un docente de la carrera de Pedagogía de la informática. ...	47
Anexo 7. Validación 3 de un docente de la carrera de Pedagogía de la informática. ..	49
Anexo 8. Instrumento de recolección de datos aplicado a un docente del colegio de bachillerato 27 de febrero.	51
Anexo 9. Certificado de traducción del resumen	55

1. Título

Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.

2. Resumen

La importancia de este estudio reside en examinar si los docentes consideran los lineamientos proporcionados por el Ministerio de Educación del Ecuador para asegurar la coherencia, inclusividad y calidad superior de los REDA, por parte de los docentes, asegurando que los materiales educativos sean accesibles y adaptables, promoviendo la equidad y permitiendo la personalización del aprendizaje. La investigación tiene como objetivo el análisis del cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero, en Loja, Ecuador, durante el año lectivo 2023 – 2024. La metodología adoptada, se basa en un método deductivo, con un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y un diseño de estudio transversal, se incorporó una encuesta aplicada a 55 docentes, utilizando un cuestionario adaptado de la guía de los lineamientos del Ministerio de Educación del Ecuador, lo cual garantiza la fiabilidad de los resultados. Los hallazgos destacan que, en general, los docentes cumplen con los lineamientos establecidos. En relación al resultado obtenido específicamente consideran la importancia de identificar el público objetivo; plantear objetivos claros y considerar la identificación del público objetivo. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora en aspectos como la inclusión educativa, ya que los REDA, no proporcionan acceso adecuado para persona con discapacidad auditiva y no están diseñados considerando las licencias abiertas, como las licencias Creative Commons, para el desarrollo del REDA, lo que afecta su accesibilidad y efectividad. Además, esta investigación subraya la importancia continua de abordar los lineamientos para la creación y uso de los REDA para mejorar la comprensión y guiar acciones prácticas en el ámbito educativo, promoviendo la inclusión digital y el aprendizaje colaborativo.

Palabras claves: Recurso educativos digitales abiertos (REDA), Recurso educativos, Ministerio de Educación, Enseñanza aprendizaje.

Abstract

This study examines whether teachers adhere to the guidelines provided by the Ministry of Education of Ecuador for the creation of open digital educational resources (REDA), aiming to ensure their coherence, inclusivity, and high quality. By following these guidelines, educational materials become more accessible and adaptable, promoting equity and enabling personalized learning. The research focuses on high school teachers at the “27 de Febrero High School” in Loja, Ecuador, and their compliance with these REDA guidelines during the 2023–2024 academic year. The methodology employed a deductive approach with a quantitative, descriptive, and cross-sectional design. Data collection was conducted through a survey administered to 55 teachers, using a questionnaire adapted from the Ministry’s guidelines, ensuring reliable results. The findings indicate that teachers generally comply with the established guidelines. Teachers notably prioritize identifying the target audience and setting clear objectives. However, the results also reveal areas for improvement, particularly in educational inclusion, as current REDA does not adequately support access for individuals with hearing impairments. Moreover, the REDA are not typically designed with open licensing, such as Creative Commons, which limits their accessibility and potential for widespread use. This study emphasizes the critical need for continuous attention to these guidelines in REDA development to enhance understanding and inform practical strategies in educational settings, fostering digital inclusion and collaborative learning.

Keywords: Open digital educational resources (REDA), Educational resources, Ministry of Education, Teaching learning.

3. Introducción

Los Recursos Educativos digitales Abiertos (REDA), son materiales educativos accesibles y reutilizables siendo así que, Bustamante et al. (2019), declaran que los REDA, también pueden ser utilizados, adaptados y compartidos de manera libre y legal, respetando siempre las licencias Creative Commons, estos recursos comprenden desde libros de textos hasta videos y animaciones, asimismo, su uso ha crecido significativamente en el ámbito educativo debido a su potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, en el contexto actual, donde la digitalización de la educación es una realidad imperante, implementación de REDA, se presenta como una herramienta fundamentalmente para promover la equidad en el acceso a la educación y fomentar la innovación pedagógica.

La presente investigación se centra en analizar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de REDA, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 - 2024. El uso y creación de REDA, en este contexto el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), declara que es crucial para garantizar que los recursos educativos disponibles sean de alta calidad, accesibles, y alineados con los objetivos educativos nacionales. Sin embargo, existen desafíos en la implementación efectiva de estos recursos, incluyendo la necesidad de formación docente adecuada y la adaptación de los materiales a las diversas necesidades de los estudiantes.

El estudio aborda la problemática originada a partir de búsquedas detalladas llevada a cabo en repositorios y bases de datos universitarios que indexan tesis de posgrado, de las cuales la investigación llevada a cabo por Wiley (2020), destaca de como la ausencia de estándares claros en los REDA, puede complicar la implementación y generación efectiva de estos recursos, debido a la falta de directrices claras las cuales pueden dar lugar a la proliferación de diferentes formatos y sistemas que no son compatibles entre sí, dificultando la búsqueda, selección y uso efectivo de los REDA, por parte de los educadore y estudiantes, lo que a su vez puede limitar el impacto positivo que estos recurso podrían tener en la educación.

Por consiguiente, se justifica la investigación con la necesidad de explora como los docentes consideran los lineamientos para la generación de REDA, del Ministerio de Educación del Ecuador. Esto es crucial debido a la importancia del acceso universal a una educación de calidad para impulsar el desarrollo social y económico sostenible, así como para

fomentar el diálogo intercultural. Por esta razón, según la UNESCO (2022), los Recursos Educativos digitales Abiertos (REDA), representan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación, facilitar el intercambio de conocimiento, fortalecer capacidades y promover el diálogo sobre políticas educativas y por esta razón es crucial que los docentes comprendan y apliquen los lineamientos establecidos por el ministerio de educación en relación con los REDA, para así aprovechar su potencial y enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

Así mismo la población del trabajo investigativo se aplicó a los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024, proporcionando un enfoque detallado y contextualizado de la situación en esta institución específica, encontrando como una limitación la disponibilidad de tiempo de los docentes para participar en encuesta y la posible resistencia al cambio en prácticas educativas establecidas.

Esta investigación es relevante tanto a nivel teórico como práctico. Teóricamente, ampliará la comprensión sobre la aplicación de los lineamientos de los REDA, en contextos educativos específicos, prácticamente proporcionará recomendaciones para mejorar la formación docente y la implementación de los REDA, contribuyendo así a una educación más equitativa e innovadora.

4. Marco teórico

4.1 Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)

Los recursos educativos digitales abiertos (REDA), comprenden una amplia variedad de materiales educativos disponibles en dominio público o bajo licencias abiertas así lo define la UNESCO (2022), estos recursos pueden incluir desde libros de textos hasta planes de estudio, notas de conferencias, asignaciones, pruebas, proyectos, así como contenido en formato de audio, video y animación, siendo así que las característica distintiva de los REDA, es que permiten a los usuarios utilizar, copiar, adaptar y compartir el contenido de manera legal y gratuita, siempre y cuando se respeten las licencias Creative Commons

Actualmente un REDA, se lo considera como materiales educativos diseñados para ser utilizados en procesos de enseñanza y aprendizaje que están disponibles de manera libre y sin restricciones de derechos de autor, estos recursos pueden incluir una variedad de formatos que destinados para ser accesibles para educadores y estudiantes permitiendo a los usuarios acceder adaptar, modificar y compartir el material educativo de manera flexible, lo que facilita su utilización en diversos contextos educativos y fomenta la colaboración y la innovación en el ámbito educativo, además los REDA, promueven la equidad en el acceso a la educación al eliminar las barreras económicas y legales asociadas con los recursos educativos tradicionales así lo enfatiza Trujillo (2020).

Existen diferentes puntos de vista sobre los REDA, algunos creen que son una herramienta muy útil que ayuda a nivela el terreno y permite a todos acceder a materiales de enseñanza de calidad sin costo alguno, adaptándose así a las necesidades individuales de los estudiantes, Rodríguez, et al. (2022), declaran que los REDA, como una manera de promover la colaboración entre colega y mejora la enseñanza mediante el intercambio de recursos y experiencias sin embargo, hay otros que se preocupan por la calidad y confiabilidad de los REDA, además de la falta de reconocimientos oficial y de incentivos para utilizarlos y crearlos sintiendo que su implementación requiere mucho tiempo y esfuerzo para encontrar y adaptar los materiales a sus propias aulas.

4.1.1 Parte legal de los REDA

En muchos países, la parte legal de los REDA, está regulada por la ley de propiedad intelectual, esto incluye disposiciones sobre derechos de autor, licencias y uso justo, los creadore y usuario de REDA, deben comprender estas leyes para asegurar el cumplimiento

con las regulaciones mientras comparten y utilizan recursos educativos de manera abierta y legal, en este caso la UNESCO (2015), ha desarrollado una serie de directrices y recomendaciones para la creación, difusión y uso de REDA, incluyendo aspectos legales como los derechos de autor, licencias y la protección de datos, estas directrices tienen como objetivo ayudar a los educadores, instituciones y gobiernos a crear, compartir y utilizar los REDA, de manera legal y responsable.

Cabe recalcar que Bustamante, et al. (2019), hace mención que Ecuador se convirtió en el cuadragésimo quinto país en adoptar las licencias creative Commons en 2008, siendo el primero en Sudamérica en obtener las licencias 3.0, esto fue posible ya que Creative Commons es una organización sin fines de lucro que busca promover la difusión del conocimiento y la creatividad, basándose en los derechos de propiedad intelectual, su objetivo es desarrollar planes para reducir las barreras legales a la creatividad, ofreciendo a los autor la posibilidad de liberar algunos derechos a través de licencias libres y abiertas, de esta forma, se pretende crear una “cultura libre” que beneficie a la educación, el comercio y la tecnología, equilibrando los derechos de autor (copyright) con el acceso gratuitos a la información, actualmente el Instituto Ecuatoriano de propiedad intelectual (IEPI), actúa como el ente regulador de estas licencias en Ecuador.

4.1.2 Componentes de los REDA

La UNESCO (2015), identifica cinco componentes principales de los REDA:

- 1. Recursos educativos:** Los materiales básicos que componen un REDA, como libros de texto, artículos, imágenes, videos y software educativo.
- 2. Herramientas para la creación y edición de REDA:** permiten a los educadores crear y ser capaces de editar sus propios REDA o adaptar REDA existentes.
- 3. Plataformas para la publicación y difusión de REDA:** Permiten a los educadores compartir sus REDA con otros y acceder a REDA creados por otros.
- 4. Políticas y estándares para los REDA:** Ayudan a garantizar la calidad y la interoperabilidad de los REDA.
- 5. Apoyo a la creación, uso y evaluación de REDA:** Puede incluir capacitaciones, recursos y comunidades de practica para los educadores que utilizan REDA.

4.1.3 *Las características de los REDA (5R)*

Los interesados en los REDA, expresan preocupación por el uso del término “abierto” en contextos educativos, ya que la amplia variación de las definiciones recientes de “pedagogía abierta” dificulta dar sentido a este concepto, lo que podría llevar a problemas como el open Wahing y obstáculos práctico en las practica de enseñanza y aprendizaje, para Wiley (2019),

Desde una perspectiva investigativa, la falta de un acuerdo sobre una definición común hace que la evaluación de los impactos de la pedagogía abierta sea esencialmente imposible, en lugar de intentar proponer una definición única, se propone el término “pedagogía habilitada para REDA”, que se define como un conjunto de prácticas de enseñanza y aprendizaje que solo son posibles o prácticas en el contexto de los permisos 5R característicos de los REA los cuales se describen a continuación:

- **Retener:** Es el derecho de hacer, tener y controlar copias del contenido (por ejemplo, descargar, duplicar, almacenar y administrar).
- **Reutilizar:** Es el derecho a utilizar el contenido en una amplia variedad de formas (por ejemplo, en una clase, en un grupo de estudio, en un sitio web o en un video).
- **Revisar:** El derecho de analizar el contenido en sí mismo para saber si será compatible con los contenidos que se darán.
- **Remezclar:** Consiste en combinar contenido original o de revisión con otros materiales para crear algo nuevo (por ejemplo, incorporar el contenido en una mezcla de datos).
- **Redistribuir:** Se basa en compartir el contenido original, revise o mezclas de datos con otros (Por ejemplo, dar una copia del contenido a un colega).

4.1.4 *Licencias Creative Commons*

Las licencias creative commons (CC), han desempeñado un papel fundamental en la promoción y difusión de los REDA, en todo el mundo, según Méndez et al. (2021), estas licencias ofrecen un marco legal flexible que permite a los creadores de contenido educativo compartir sus materiales con otros de manera abierta y accesible, al tiempo que mantiene ciertos derechos de autor, con las licencias CC, los creadores pueden especificar las condiciones bajo las cuales su trabajo puede ser utilizado, adaptado y compartido por terceros, lo que facilita la colaboración y la innovación en le ámbito educativo, al adoptar las licencias CC, para sus REDA, los creadores pueden ampliar el alcance de su trabajo, permitiendo que

sea utilizado en una variedad de contextos educativos, desde aulas tradicionales hasta plataformas de aprendizaje en línea. Las cuales se presentan a continuación en la figura 1.

Figura 1. Licencias Creative Commons

LICENCIA	PERMITE	SIEMPRE QUE
 Reconocimiento (BY)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.
 Reconocimiento - Compartir Igual (BY-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. Si se crea una obra derivada, esta se comparta bajo la misma licencia (BY-SA)
 Reconocimiento - Sin Obra Derivada (BY-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material, incluso para fines comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. No se distribuyan modificaciones de la obra original.
 Reconocimiento - No Comercial (BY-NC)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. No se utilice con propósitos comerciales.
 Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual (BY-NC-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. No se utilice con propósitos comerciales. Si se crea una obra derivada, esta se comparta bajo la misma licencia (BY-NC-SA)
 Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada (BY-NC-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material.	<ul style="list-style-type: none"> Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. No se utilice con propósitos comerciales. No se distribuyan modificaciones de la obra original.

Infografía perteneciente al REA "Guía práctica de licencias de uso para docentes" del Proyecto EDIA

cedec CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR EN SISTEMAS NO PROPIETARIOS

CC BY SA

FUENTE: <https://creativecommons.org/>

Nota. Tipos de licencias Creative Commons. Obtenido del CEDEC. Proyecto EDIA. Guía práctica de licencias de uso para docentes.

4.1.5 Herramientas para la generación de los REDA

Las herramientas para la generación de los REDA, son una colección de recurso y actividades que posibilitan a los educadores crear y evaluar materiales educativos de manera abierta y accesible, estas herramientas, según Vásquez (2021), promueven la creatividad y la innovación en la enseñanza al permitir que los docentes creen sus propios materiales educativos, adaptándose a las necesidades específicas de los estudiantes y a sus estilos de enseñanza, al facilita el acceso a la educación, al ser de libre acceso, reduciendo así la brecha educativa y garantizando una educación de calidad para todos, fomentando la colaboración entre docentes al permitir compartir materiales y recursos, mejorando así la calidad de la enseñanza y promoviendo el intercambio de buenas prácticas, además los REDA, pueden personalizarse para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que mejora

el aprendizaje y la motivación. A continuación, se presentan los tipos de herramientas para la generación de REDA, en la Tabla 1.

Tabla 1. Herramientas para la generación de REDA.

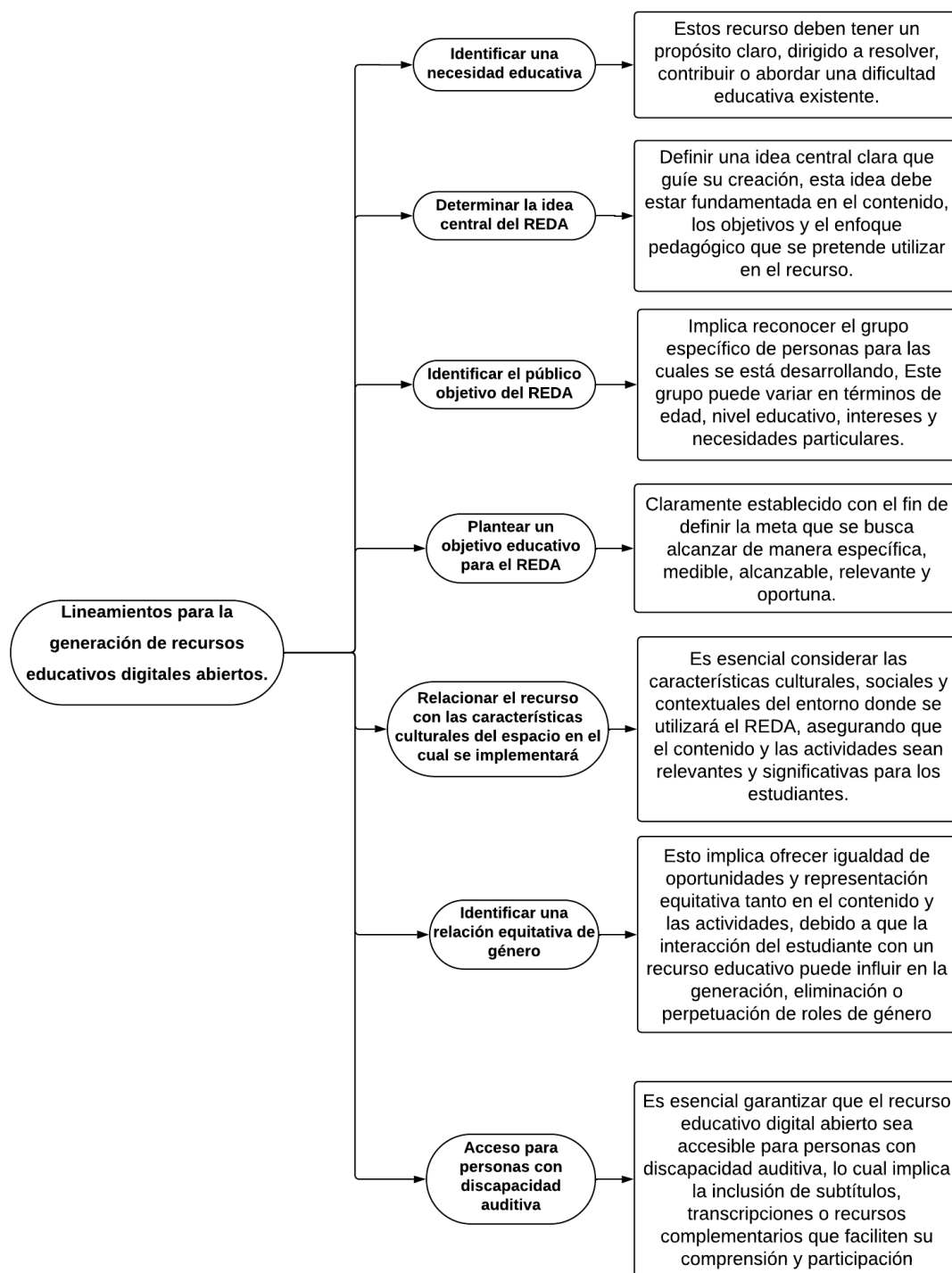
Tipo de Herramienta	Ejemplos de Herramientas
Editores de Texto	Microsoft Word, Google Docs, LibreOffice Writer
Editores de Presentaciones	Microsoft PowerPoint, Google Slides, LibreOffice Impress.
Herramientas de Diseño Gráfico	Canva, Adobe Spark, Piktochart
Plataformas de Autoría de Cursos	Moodle, Canvas, Blackboard
Editores de Vídeo	Adobe Premiere, Final Cut Pro, WeVideo
Herramientas de Screencasting	Camtasia, OBS Studio, Screencast-O-Matic
Plataformas de Contenido Interactivo	H5P, Articulate Storyline, Adobe Captivate, Exelearning.
Wikis y Plataformas de Colaboración	Wikipedia, Wikispaces, Google Sites, Blogger
Plataformas de Publicación de Libros Electrónicos	Kindle Direct Publishing, Pressbooks
Redes Sociales y Blogs	Twitter, Facebook, YouTube, WordPress, Blogger

Nota. Adaptado de Biblioteca/CRAI de la Universidad Pablo de Olavide

4.2 Lineamientos para la generación de Recursos Educativos digitales Abiertos emitidos por el ministerio de Educación del Ecuador

Los REDA, ofrecen una oportunidad valiosa para los educadores que buscan mejorar la experiencia de aprendizaje de sus alumnos, sin embargo, la creación de estos recursos no es una tarea sencilla, requiere un enfoque meticuloso y bien organizados, según las investigaciones del Ministerio de educación (2023), desarrollar los REDA, de calidad implica una cuidadosa investigación y planificación, además de la participación activa de educadores y estudiantes en todas las etapas del proceso siendo crucial establecer lineamientos claros para la creación de estos recurso, siendo fundamentales para asegurar que los medio educativos digitales satisfagan las necesidades de los estudiantes de manera efectiva, garantizando así su relevancia y eficacia en el aula. En este sentido el ministerio de educación del Ecuador, publico la guía la cual ofrece los lineamientos para la generación de los REDA, los cuales se presentan en el Figura 2.

Figura 2. Lineamientos para la generación de los Recursos Educativos Digitales.



Nota: Lineamientos para la generación de REDA. Obtenido de la guía de los lineamientos para la generación de un recurso educativo digital abierta, del Ministerio de Educación del Ecuador (2023).

Después de determinar la viabilidad de la generación del recurso al considerar los aspectos mencionados anteriormente en la figura 2, el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), propone ciertos criterios para el desarrollo del proceso de validación de los recursos educativos los cuales se describen a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2. *Criterios de validación de recursos educativos digitales abiertas.*

Criterios para la validación de recursos educativos digitales abiertos	
Criterios	Descripción
1. Descripción didáctica	Los REDA deben ofrecer una descripción completa de los contenidos didácticos, los objetivos educativos, el grupo etario o subnivel al que se dirigen y una breve explicación de su uso
2. Calidad de los contenidos	El contenido del recurso se alinea directamente con los objetivos educativos del currículo nacional vigente.
3. Capacidad para generar aprendizaje	El REDA cumple con los criterios para fomentar el aprendizaje y la implementación de estrategias innovadoras (ciclo de aprendizaje claro, estrategias como gamificación, entre otros).
4. Adaptabilidad	El REDA se puede adaptar a diversas necesidades o grupos de estudiantes, presentando varias actividades para alcanzar el objetivo propuesto.
5. Interactividad	El REDA incluye actividades que permiten al estudiante interactuar con el contenido de manera variada y atractiva.
6. Motivación	El REDA presenta el conocimiento a través de actividades atractivas y motivadoras.
7. Formato y diseño	La estructura del REDA es intuitiva, con un diseño que facilita su uso por el grupo objetivo de estudiantes, utilizando materiales en diversos formatos.
8. Reusabilidad	El REDA se puede reutilizar para la creación de nuevos recursos y es aplicable en otros niveles al diseñado inicialmente.
9. Portabilidad	El REDA puede ser utilizado en diferentes medios como computadoras, celulares o tabletas, tanto en línea como fuera de ella, sin requerir instalaciones adicionales.
10. Robustez, estabilidad técnica	El REDA no presenta fallas o errores durante su ejecución y reproduce sin problemas contenido audiovisual.
11. Estructura del escenario de aprendizaje	El REDA puede ser utilizado por estudiantes y docentes en cualquier fase del ciclo de aprendizaje.
12. Navegación	El REDA muestra visualmente el progreso del estudiante, permitiendo retomar el contenido desde el punto en que se pausó o cerró (aplicable a recursos interactivos).
13. Operabilidad	El REDA no presenta problemas de manejabilidad en diversos dispositivos de entrada (teclados, ratón, pantalla táctil, entre otros).
14. Accesibilidad del contenido audiovisual	Los contenidos audiovisuales incluyen controles que permiten al usuario reproducir, adelantar, pausar y repetir el contenido, además de ofrecer alternativas textuales o subtítuladas.
15. Accesibilidad del contenido textual	El contenido textual está adaptado al nivel educativo del usuario y es legible en cualquier dispositivo (manejo de tamaños, fuentes y colores de texto).

(Continúa)

Continuación de la Tabla 2. Criterios de validación de recursos educativos digitales abiertos

16. Lenguaje icónico y equidad de género	El contenido icónico del REDA no promueve estereotipos de género ni representaciones sexistas.
17. Lenguaje textual y equidad de género	El contenido textual del REDA no promueve estereotipos de género ni representaciones sexistas.
18. Retroalimentación	El REDA proporciona retroalimentación oportuna y específica para ayudar al estudiante a evaluar su progreso y comprensión, como parte de un ciclo de aprendizaje.
19. Flexibilidad	El REDA permite que los estudiantes avancen a su propio ritmo, ofreciendo diferentes niveles de dificultad y opciones de actividades de aprendizaje.
20. Aprendizaje colaborativo	El REDA fomenta la interacción y colaboración entre estudiantes (en línea o fuera de línea), promoviendo el aprendizaje cooperativo según las estrategias planteadas por el docente.
21. Seguridad y privacidad	El REDA cumple con los estándares de seguridad y privacidad para proteger la información personal y sensible, garantizando un entorno seguro para el aprendizaje en línea.
22. Accesibilidad para personas con discapacidad	El REDA integra los estándares de la legislación nacional e internacional para la atención a personas con discapacidad.
23. Evaluación	El REDA incluye herramientas, recursos o actividades (integradas o en la ficha didáctica) para que los profesores puedan evaluar el aprendizaje de los estudiantes y hacer un seguimiento de su progreso.
24. Integración con el currículo	El REDA está diseñado para complementar y apoyar la planificación del docente, integrándose sin problemas con el material de enseñanza y los objetivos educativos.
25. Innovación	El REDA promueve el aprendizaje significativo mediante herramientas, estrategias y actividades innovadoras.

Nota: Adaptado de la Guía sobre los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador (2023).

4.3 Sistema Educativo Nacional

El sistema Educativo Nacional se distingue por su accesibilidad para todos los ciudadanos, ya sean ecuatorianos o extranjeros, incluye tanto instituciones públicas como privadas y se organiza principalmente en tres niveles: inicial, básico y bachillerato, para los autores Balladares, et al. (2023), este sistema está regulado por la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), y ofrece dos modalidades educativas: la escolarizada, que conduce a la obtención de títulos o certificados y a la no escolarizada, que permite el desarrollo de la formación a lo largo de la vida además de los niveles mencionados, el Sistema Educativo Nacional, también abarca la educación superior y la educación intercultural bilingüe.

En este sentido, es importante destacar que para los autores Maldonado, et al. (2020), el Sistema Educativo Nacional, se define como un conjunto de derechos fundamentales que garantizan la disponibilidad, el acceso, la permanencia y la calidad de la educación,

orientándose hacia el desarrollo de la dignidad humana y la participación en una sociedad libre e integradora, implicando obligaciones para la familia, la sociedad y el estado en términos de proporcionar una educación de calidad y garantizar el acceso en todos los niveles o modalidades, promoviendo la formación integral y valores como la corresponsabilidad, el respeto y la promoción de derechos humanos.

5. Metodología

5.1 Área de estudio

La investigación se realizó en el colegio de bachillerato 27 de Febrero, institución educativa de sostenimiento fiscal ubicada en la zona urbana, parroquia San Sebastián del cantón de Loja, calles Tomas Rodrigo Torres entre Av. Benjamín Carrión y Abraham Lincoln, cantón y provincia Loja (Ver Figura), formando parte de la coordinación zonal 7 de educación, con código AMII 11HOO134, durante el año lectivo 2023 – 2024.

Figura 3. Ubicación del colegio de bachillerato 27 de Febrero.



Nota. La figura muestra el área de estudio. Fuente: Google (s.f.).

5.2 Procedimientos

La indagación fue desarrollada en base al método deductivo, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y diseño trasversal, con los cuales se definió los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertas, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes. Por otra parte, en relación con la técnica se empleó la encuesta, mientras que para el instrumento de investigación se utilizó un cuestionario estructurado adaptando la Guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, empleando la escala de valoración de Likert y la escala dicotómica de SI o No. Finalmente, para la población

objetiva del estudio se consideró a los 55 docentes, que pertenecen al colegio de bachillerato 27 de Febrero.

En relación con lo mencionado anteriormente, se detalla el procedimiento para dar cumplimiento a los objetivos planteados: Objetivo 1. Identificar los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales establecidas por el Ministerio de Educación del Ecuador, para dar cumplimiento a este objetivo se realizó una revisión literaria sobre la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), posteriormente se seleccionó los lineamientos necesarios para la generación de los REDA. Asimismo, se diseñó una tabla en donde se representa de forma clara los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, del Ministerio de Educación del Ecuador, que todos los docentes deberían conocer y aplicar.

Posteriormente, para dar cumplimiento al Objetivo 2 denominado: Diagnosticar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024; se realizó la adaptación de un cuestionario estructurado para identificar los lineamientos para la generación de los recursos educativos digitales, establecidos por el ministerio de educación del Ecuador, en base a los datos obtenidos del objetivo 1; posteriormente se aplicó una prueba piloto al cuestionario adaptado a 3 docentes y finalmente mediante la técnica de encuesta se procedió a hacer el diagnóstico a los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023 – 2024.

5.3 Procedimiento y análisis de datos

Finalmente, para concluir este proceso de investigación se realizó un análisis de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes de la institución educativa, bajo los lineamientos de la estadística descriptiva en hojas de cálculo del software de Microsoft Excel, para posterior a ello, realizar la presentación y análisis de los datos, lo cual permitió diagnosticar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador por parte de los docentes del Colegio de bachillerato 27 de Febrero.

6. Resultados

Los Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA), son herramientas versátiles y accesibles que son utilizadas en diversos contextos educativos para enriquecer la experiencia de aprendizaje, considerando que estos recursos no solo ofrecen la posibilidad de acceder a contenido educativo de calidad de manera flexible y conveniente, sino que también promueven la inclusión, al brindar oportunidades de aprendizaje a una amplia audiencia, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica, sin embargo, para garantizar que los REDA, sean efectivos y pertinentes, es fundamental plantear lineamientos para su creación, proporcionando pautas y mejores prácticas que orientan el diseño y desarrollo de los recursos, asegurando su calidad, accesibilidad, adaptabilidad y relevancia para los estudiantes y docentes. Por esta razón el Ministerio de Educación del Ecuador, desarrollo una guía en la cual plantea ciertos lineamientos necesarios para la generación de los REDA, para aprovechar estos lineamientos se realizó una revisión literaria sobre la guía, para dar cumplimiento con el Objetivo 1, describiendo los lineamientos necesarios para la generación de un REDA, en la siguiente Tabla 3.

Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

Lineamientos	Descripción	Características	Ejemplos
Identificar una necesidad educativa	Los recursos deben tener un propósito claro, dirigido a resolver, contribuir o abordar una dificultad educativa existente. Este propósito debe estar fundamentado en un enfoque pedagógico que los docentes puedan aplicar en el aula, ya sea utilizando modelos como ERCA, BLOOM, MDCI entre otros.	<ul style="list-style-type: none">• Antes de crear un recurso educativo digital, es necesario tener una clara intención o propósito educativo en mente.• Los recursos educativos digitales deben estar diseñados para abordar o resolver problemas educativos existentes.• Es fundamental que el diseño de los recursos educativos digitales esté fundamentado en un modelo pedagógico sólido.• Los recursos educativos digitales deben tener	El bajo dominio de las fórmulas de Excel por parte de los estudiantes del 1ro BGU.

(Continúa)

Continuación de la Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

		objetivos definidos y claros.	
Determinar la idea central del REDA	Es esencial definir una idea central clara que guíe su creación, esta idea debe estar fundamentada en el contenido, los objetivos y el enfoque pedagógico que se pretende utilizar en el recurso. Además, esta idea central debe estar alineada con el currículo educativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Un REDA debe tener una idea central bien definida y clara. • La idea central del REDA debe estar fundamentada en el currículo educativo. • Debe facilitar la integración de sus actividades en la enseñanza en el aula por parte del docente. 	Ejercitar el manejo de las fórmulas de Excel mediante la interacción Guiada con el recurso educativo digital abierto denominado Excelform.
Identificar el público objetivo del REDA	Implica reconocer el grupo específico de personas para las cuales se está desarrollando. Este grupo puede variar en términos de edad, nivel educativo, intereses y necesidades particulares aunque un recurso educativo pueda ser adaptable para ser utilizado por el docente en diferentes niveles o subniveles de educación.	<ul style="list-style-type: none"> • Debe centrarse en un subnivel educativo específico. • Debe tener en cuenta diversos aspectos como gráficos, textos e interactividad, adaptados al grupo etario del público objetivo. • Debe tener en cuenta las competencias y destrezas que el grupo etario específico está desarrollando. 	recurso educativo digital abierto denominado Excelform está enfocado a estudiantes de 1 BGU
Plantear un objetivo educativo para el REDA	Debe ser claramente establecido con el fin de definir la meta que se busca alcanzar de manera específica, medible, alcanzable, relevante y oportuna. Este objetivo debe estar en consonancia con la necesidad educativa identificada, la idea central del REDA y el público objetivo al que se dirige.	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo educativo del REDA debe estar directamente relacionado con una necesidad educativa específica que el recurso pretende abordar o resolver. • El objetivo educativo debe estar vinculado estrechamente con la idea central del REDA. • El objetivo educativo debe tener en cuenta las características y necesidades del público objetivo del REDA. • El objetivo educativo debe estar alineado con el currículo educativo vigente. 	Desarrollar un recurso digital interactivo que facilite la comprensión y aplicación de las fórmulas de Excel para estudiantes, mediante una combinación de explicaciones claras, ejemplos prácticos y actividades de práctica, con el fin de mejorar la eficacia del aprendizaje autónomo y el dominio de estas herramientas fundamentales para

(Continúa)

Continuación de la Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

		<ul style="list-style-type: none"> El REDA debe el análisis y la contribuir a facilitar su gestión de datos. integración en la planificación micro curricular. 	
Relacionar el recurso con las características culturales del espacio en el cual se implementará	Es esencial considerar las características culturales, sociales y contextuales del entorno donde se utilizará el REDA, asegurando que el contenido y las actividades sean relevantes y significativas para los estudiantes dado que las necesidades educativas de los estudiantes varían según los niveles, contextos y áreas de interacción.	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer que las necesidades educativas de los estudiantes varían según diferentes factores. Destacar la importancia de considerar las características socioculturales de los usuarios al desarrollar el recurso educativo digital Tener en cuenta las características socioculturales del entorno deben ser integradas como elementos del propio recurso educativo digital. Reconocer la diversidad como un aspecto fundamental del proceso educativo. 	Los usuarios del recurso serán estudiantes de la zona 5, del colegio 27 de febrero. la conversación se desarrolla mientras navegan en sus redes en el ciber del vecino.
Identificar una relación equitativa de género	Esto implica ofrecer igualdad de oportunidades y representación equitativa tanto en el contenido y las actividades, debido a que la interacción del estudiante con un recurso educativo puede influir en la generación, eliminación o perpetuación de roles de género.	<ul style="list-style-type: none"> Destacar la necesidad de realizar un análisis riguroso del REDA para garantizar la igualdad de oportunidades, acceso, lenguaje, representación y otros criterios relacionados con el género. Garantizar la igualdad de oportunidades y acceso para todos los estudiantes, independientemente de su género. 	Los personajes serán 22 estudiantes (12 hombres y 10 mujeres) que viven antes y después del puente, cerca al colegio.
Acceso para personas con discapacidad auditiva	Es esencial garantizar que el recurso educativo digital abierto sea accesible para personas con discapacidad auditiva, lo cual implica la inclusión de subtítulos, transcripciones o recursos	<ul style="list-style-type: none"> Si el recurso es creado por el Ministerio de Educación, se requerirá que incorpore la interpretación en lengua de señas. En el caso de que sea producido por entidades externas pero difundido por los canales del 	El recurso cuenta con un video el cual tiene subtítulos precisos que reflejan el diálogo y cualquier sonido relevante (por ejemplo, campanas o alarmas) que se escucha en el video.

(Continua)

Continuación de la Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

	<p>complementarios que faciliten su comprensión y participación, para el Ministerio de Educación.</p>	<p>Ministerio, también será necesario agregar la interpretación en lengua de señas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando un recurso sea elaborado por un docente con el fin de ser difundido mediante los medios proporcionados por el Ministerio, será obligatorio añadir la interpretación en lengua de señas. • Si un docente desarrolla un recurso para su uso exclusivo en el aula y no existe una necesidad específica, la inclusión de la interpretación en lengua de señas será opcional.
<p>Generación de un recurso educativo digital abierto</p>	<p>La generación de un recurso educativo digital abierto implica seguir pautas establecidas, utilizar herramientas tecnológicas y considerar las necesidades del público objetivo, después de evaluar su viabilidad, se debe asegurar que los recursos de audio o video tengan una duración de 3 a 5 minutos, y para los interactivos, se debe dividir el contenido en actividades cortas que mantengan una secuencia de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para los materiales de audio o video, es necesario que tengan una duración que oscile entre los 3 y 5 minutos. • En el caso de los recursos interactivos, se debe descomponer el contenido en actividades breves que sigan una secuencia de aprendizaje coherente. • El diseño del recurso debe incorporar contenido audiovisual, como videos, infografías, esquemas, imágenes y audios, que estén disponibles para su distribución libre, sean de autoría propia o, en su defecto, se utilicen las referencias de las fuentes empleadas. • Se deben utilizar licencias abiertas, como Creative Commons. • Es necesario seleccionar la herramienta adecuada, ya sean plataformas o software, para el desarrollo del recurso, considerando la <p>El recurso cuenta con, materiales para el cursos, videos, pruebas, software y cualquier otra herramienta</p>

Continuación de la Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

- estrategia de distribución, ya sea en línea o fuera de línea.
- El recurso educativo debe ser compatible con diferentes dispositivos tecnológicos, como ordenadores, teléfonos móviles y tabletas.
 - Es crucial asegurar que la información utilizada en el recurso, como personajes e imágenes, tenga un enfoque adecuado en términos de género e interculturalidad.
 - Al implementar el recurso, se debe tener en cuenta la disponibilidad de los dispositivos tecnológicos necesarios, como ordenadores, teléfonos móviles y tabletas, por parte de los estudiantes.
 - Se deben incorporar estrategias para el aprendizaje individual y colaborativo, ya sea dentro del recurso mismo o en la ficha didáctica adjunta.
 - Se sugiere que el recurso incorpore elementos propios de los juegos, como mecánica, estética, idea, interacción, jugadores y motivación, como una forma de aumentar la motivación de los estudiantes.
 - El recurso educativo debe ir acompañado de una ficha didáctica que brinde orientación al docente sobre cómo integrar el recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
-

(Continúa)

Continuación de la Tabla 3.

Lineamientos de la Guía de Ministerios de Educación para la generación de recursos educativos digitales abiertos.

Validación de recursos educativos digitales abiertos	Para validar recursos educativos digitales, es esencial considerar una serie de criterios clave. Estos incluyen la descripción didáctica que detalla los contenidos y objetivos, la calidad de los contenidos vinculados al currículo nacional, la capacidad para generar aprendizaje con estrategias innovadoras, la adaptabilidad a diversas necesidades y grupos de estudiantes, la interactividad con actividades atractivas y la motivación del estudiante.	<ul style="list-style-type: none">• Los recursos deben ser accesibles para todos los usuarios, independientemente de sus capacidades técnicas o físicas.• Esto incluye consideraciones de diseño universal y compatibilidad con diversas plataformas y dispositivos.	Se presentó el recurso al docente de la materia de informática para la evaluación: evaluando el recurso digital abierto en función de su precisión, relevancia, claridad y utilidad pedagógica.
---	--	---	---

Nota: Adaptado de la Guía sobre los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador (2023)

Posteriormente, para dar cumplimiento al objetivo 2 denominado: Diagnosticar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador por parte de los docentes del Colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024; para lo cual se aplicó la técnica de la encuesta con el instrumento del cuestionario el mismo el cual fue adaptado de la Guía sobre los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador.

Es importante mencionar el análisis de la información recopilada que el cuestionario estuvo dividido en tres secciones; en la primera sección se ha recabado los datos generales de las personas a quienes estaba designada la investigación, en la sección número dos se especifica el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, por parte de los docentes y finalmente en la sección tres se habla de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador.

Seguidamente se procedió a tabular, analizar y describir los resultados encontrados de la investigación para lo cual se hizo uso de la estadística descriptiva, a continuación, en la Tabla 4 se describe la primera sección de datos generales, la cual corresponde a la información general de la población objetiva encuestada la cual correspondió a 55 docente del colegio de bachillerato 27 de Febrero.

Tabla 4.
Información General.

1.1 Sexo	Femenino		Masculino
	55%		45%
1.2. Edad (años)	20-30 años	31-40 años	41 años o más
	9%	40%	51%
1.3. Nivel de estudios	Tercer nivel.		Cuarto nivel.
	42%		72%
1.4. Años de experiencia como docente	0-10 años	11-20 años	21 años o más.
	18%	36%	45%

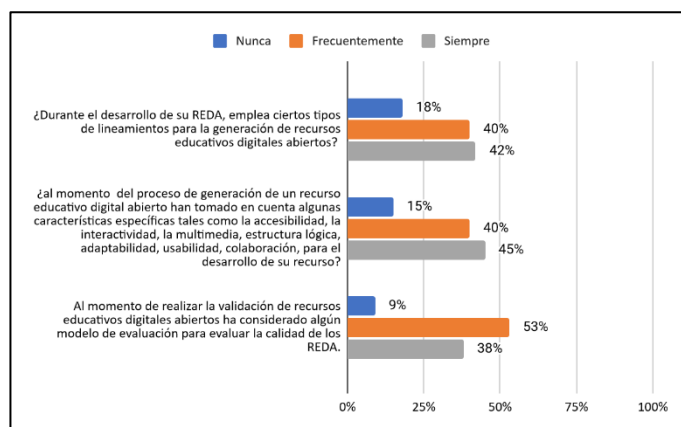
Nota: Datos obtenidos de las encuestas “Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero”.

Como se puede visualizar con los datos obtenidos en la Tabla 4, que, en relación al sexo, el 55% de los encuestados pertenecen al sector femenino y el masculino con un 45%, seguidamente el factor de edad de los docentes varía entre 41 años o más con un total de 51% de 31 a 40 años con un 40% y de 20 a 30 años representa 9%; en relación al nivel de estudio se distribuye entre cuarto nivel con un 72% y el tercer nivel con un 42% y finalmente en cuanto a la experiencia de los educadores, el 45% tiene entre 21 o más años de experiencia, el 36% tiene de 11 – 20 años de experiencia y el 18% posee entre 0 – 10 años de experiencia laboral.

Posteriormente se describe la segunda sección correspondiente a la Figura 3, denominada Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), por parte de los docentes, en la cual se presentan los resultados obtenidos respecto a la frecuencia con la que los docentes toman en cuenta ciertos lineamientos para la generación de los REDA.

Figura 4.

Lineamientos para la generación de REDA, por parte del docente.



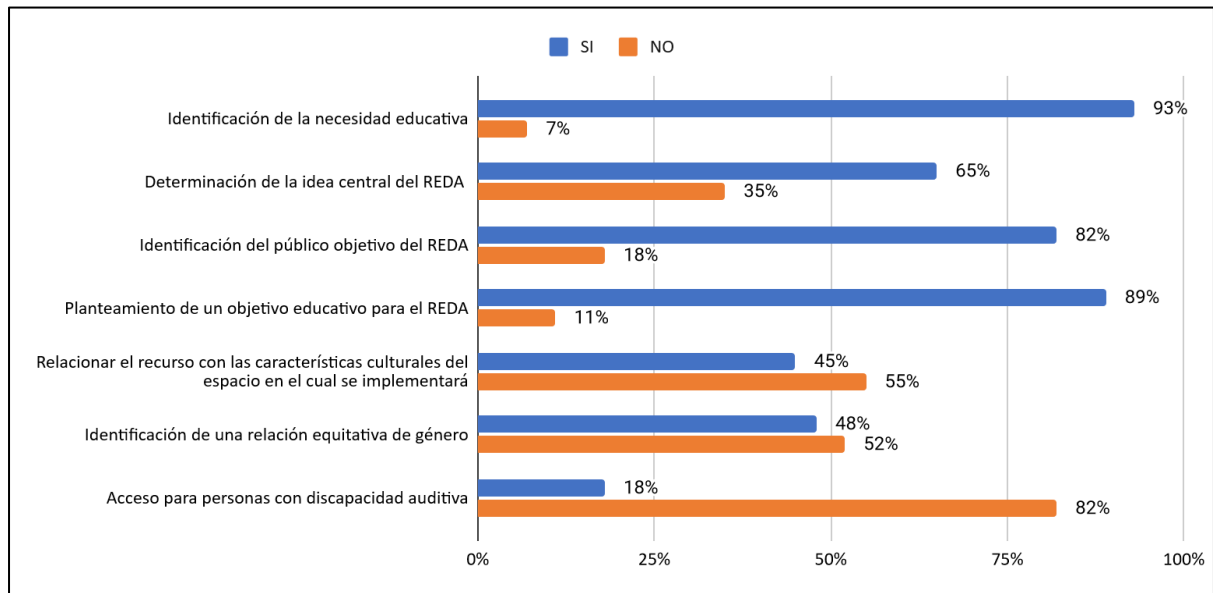
De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que los docentes, en relación a la interrogante *¿Durante el desarrollo de su REDA emplea ciertos tipos de lineamientos para generación de recursos educativos digitales abiertos?* Cuyas respuestas se obtuvieron en la escala de siempre un 42%, mientras que un 40% de los docentes indican que frecuentemente emplean ciertos tipos de lineamientos y finalmente un 18% afirma que nunca lo utilizan; en relación a la interrogante dos *¿Al momento del proceso de generación de un recurso educativo digital abierto han tomado en cuenta alguna características específicas tales como la accesibilidad, la interactividad, la multimedia, estructura lógica, adaptabilidad, usabilidad, colaboración, para el desarrollo de su recurso?* en donde el 45% de los encuestado afirma que siempre toman a consideración las características para el desarrollo de los recursos educativos digitales abiertos, así mismo un 40% declaran que frecuentemente si las consideran, pero el 15% declaran que nunca han tomado en cuenta y finalmente con la última interrogante sobre si *¿Al momento de realizar la validación de recursos educativos digitales abiertos considerando a considerado algún modelo de evaluación tales como el modelo LORI, CODA o ECOBA, para evaluar la calidad de los REDA?* El 53% revela que los valida frecuentemente, en cambio el 38% indica que siempre los toman en cuenta y el 9% señala que nunca los han tomado en consideración.

Seguidamente se procedió con ,os resultados del apartado tres, el cual corresponde a los Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos según el

Ministerio de Educación del Ecuador, este apartado se dividió en dos segmentos en el primero se describen los lineamientos necesarios a tomar en cuenta al momento de generar un REDA y el segundo apartado se consideran las características específicas que se debe tener en cuenta durante la generación de un recurso educativos digital, estos dos apartados fueron adaptados de la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador. Posteriormente se procedió con los resultados encontrados, del primer segmento en el cual se describe los lineamientos necesarios a tomar en cuenta al momento de generar un REDA, según el Ministerio de Educación del Ecuador, a continuación, en la Figura 4.

Figura 5.

Lineamientos necesarios a tomar en cual al momento de generar un REDA según el Ministerio de Educación del Ecuador.



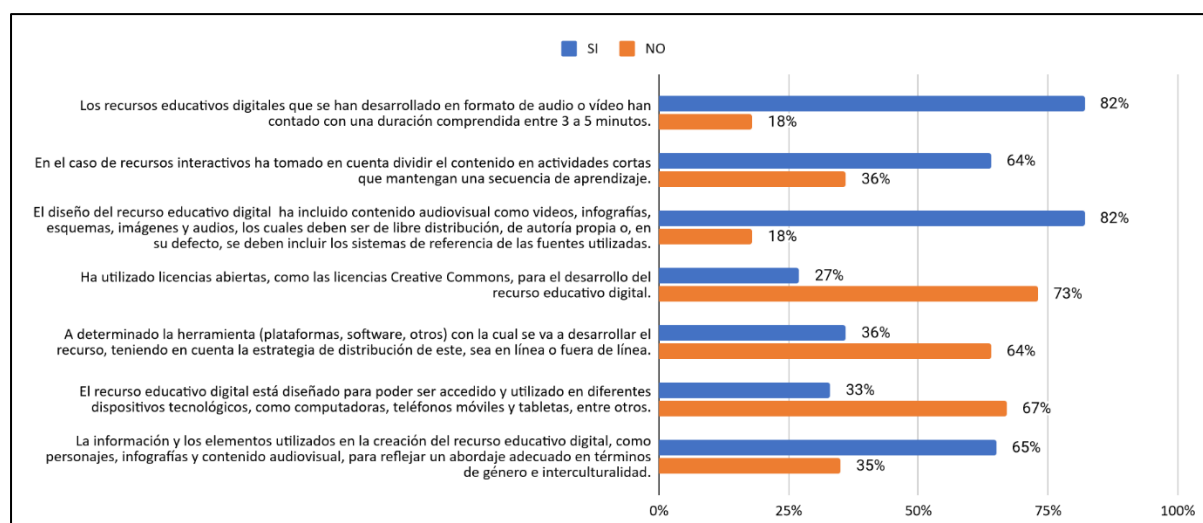
Basándonos en los resultados obtenidos en la Figura 4, se observa con respecto al primer lineamiento denominado *Identificar la necesidad educativa*, el 93% de los docentes, si lo consideran, mientras que el 7% no, lo identifica; así mismo se examinó los resultados del segundo *lineamiento Determinación de la idea central del REDA*, un 65%, declara que Si ha determinado, pero el 35% no procede a determinar la idea central; en lo que concierne al tercer lineamiento *Identificación del público objetivo del REDA*, un 82% si ha tomado en consideración al público en el cual se ha de enfocar, en comparación a un 18% el cual no lo considera; acerca del cuarto lineamiento *Planteamiento de un objetivo educativo para el REDA*, en su mayoría el 89% si tiene un objetivo para su REDA, mientras que el 11% no, ha planteado su objetivo educativo.

Seguidamente acorde con el quinto lineamiento *Relacionar el recurso con las características culturales del espacio en el cual se implementará*, se analizó que el 55% de los docentes, no consideran importante, sin embargo, el 45% si lo considera importante, reconociendo el valor de adaptar el contenido para que sea más relevante y significativo; en el sexto lineamiento denominado *Identificación de una relación equitativa de género*, se revelo que el 52% no reconoce, ni promueve activamente la igualdad de genero en su practica pedagógica, mientras que, el 48% si identifica esta relación equitativa de género como un aspecto relevante en su enseñanza, lo que refleja concienciación, formación o recurso para abordar este tema de manera efectiva, mientras que y en lo que respecta al último lineamiento sobre el *Acceso para personas con discapacidad auditiva*, de descubrió que el 82% de los docentes no proporcionan acceso adecuado para personas con discapacidades auditiva, lo que indica una necesidad de mayor concienciación, formación y recursos para fomentar una educación inclusiva que complemente las necesidades de todos los estudiantes, en tanto el 18% de los docentes si aseguran el acceso adecuado para estos estudiantes, implementando estrategias y recursos específicos para facilitar su participación plena en el proceso de aprendizaje.

Seguidamente se describe el segundo segmentos denominado ¿Cuáles de las siguiente característica específicas ha tenido que tener cuenta durante la generación de un recurso educativo digital, una vez que a determinado su factibilidad de generación y se han considerado los aspectos previos mencionados?; el cual pertenece a la tercera sección denominada: Lineamientos para Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos según el Ministerio de educación, los cuales se presentan en la Figura 5.

Figura 6.

Características para la generación de un recurso educativo digital.



En la primera característica denominada *Los recursos educativos digitales abiertos que se ha desarrollado en formato de audio o video han contado con una duración comprendida entre 3 a 5 minutos*, el 82 % de los docentes si desarrollan estos recursos, siguiendo las recomendaciones de brevedad y concisión para mantener la atención de los estudiantes y facilitar el aprendizaje, en cambio el 18% de los docentes no se adhieren a esta duración específica, lo que puede reflejar una tendencia a crear contenidos más extensos, quizás debido a la falta de formación sobre prácticas efectivas en la creación de recursos digitales o al a percepción de que temas complejos requieren más tiempo para ser explicados adecuadamente.

Referente a la segunda característica, *En el caso de recursos interactivos ha tomado en consideración dividir el contenido en actividades cortas manteniendo una secuencia de aprendizaje*, el 64% de los docentes si dividen el contenido en actividades cortas que mantienen una secuencia de aprendizaje, reconociendo la importancia de segmenta la información para facilitar la comprensión y el compromiso, en cambio, el 36% no adopta esta práctica, lo que sugiere una tendencia a desarrollar recursos interactivos con actividades más largas y posiblemente menos estructurada; con respecto a la tercera característica sobre *El diseño del recurso educativo digital si se ha incluido contenido audiovisual como videos, imágenes, infografía y audios, los cuales deber ser libres de distribución*, el 82% si considera necesario, los que sugiere una mayor atención a la incorporación de elementos audiovisuales y a las cuestiones de derecho de autor y citación, en contraste con el 18% los cuales no consideran incluirlos.

En lo que consiste a la cuarta característica de si *Ha utilizado licencias abiertas como las Creative Commons, para la generación del recurso educativo digital*, se analizó que el 73% de los docentes no emplean las licencias Creative Commons, para sus materiales, lo que podría limitar la compartición y reutilización de estos recursos en la comunidad educativa, pero el 27% si utiliza licencias abiertas, promoviendo así una cultura de colaboración y acceso libre al conocimiento, lo cual facilita que otros educadores y estudiantes puedan beneficiarse adaptándolos a sus necesidades.

Tomando en cuenta la quinta característica denominada *A determinado la herramienta (plataforma o software), con la cual se va a desarrollar el recurso, teniendo en cuenta la estrategia de distribución de este, sea en línea o fuera de línea*, se encontró que el 64% no determina que plataforma va a utilizar, en comparación con el 36% el cual, si a identificado y seleccionado la herramienta adecuada para el desarrollo del recurso, considerando también como se distribuirá estos materiales, lo cual es crucial para asegurar su accesibilidad y efectividad en distintos contextos educativos.

Seguidamente según los datos de la sexta característica *El recurso educativo digital está diseñado para poder se accedido y utilizado en diferentes dispositivos tecnológico, como computadora, teléfonos móviles y tabletas, entre otros*, se encontró que el 67% de los docentes no diseñan sus recursos para que puedan ser accedidos y utilizados en diferentes dispositivos tecnológicos, como computadoras, teléfonos móviles y tabletas, en comparación a el 33% que si considera esta compatibilidad, asegurando que sus recursos educativos digitales sean accesibles desde una variedad de dispositivos, lo que facilite el acceso y la flexibilidad de unos para los estudiantes en distintos contextos y situaciones.

Y en lo que respecta a la última característica en relación con la situación de *La información y los elementos utilizados en la creación del recurso educativo digital, como personajes, infografías y contenidos audiovisuales, reflejas un abordaje adecuado en términos de genero e interculturalidad*, se encontró que el 65% de los docentes si asegura que la información y los elementos utilizados, reflejan un abordaje adecuado en estos términos, en contraste, el 35% de los docentes no incorporan estas consideraciones.

7. Discusión

Se considero que los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), surgen con el propósito de establecer estándares y directrices para la creación de los mismos, los cuales deben ser accesibles, diversos, y reutilizables, para que posteriormente sean compartidos libremente, facilitando así su acceso y uso por parte de educadores y estudiantes en diferentes contextos y plataformas, es importante destacar que estos lineamientos, basados en la guía desarrollada por el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), fueron fundamentales para desarrollar este proyecto de integración curricular. Asimismo, la metodología empleada en el desarrollo de estos recursos fue apropiada, ya que facilito la obtención de datos y resultados, permitiendo así alcanzar los objetivos educativos planteados. En este contexto se planteó la pregunta general de la investigación: ¿Cómo es el análisis del cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 - 2024?, derivando dos preguntas específicas con las cuales se busca ofrecer una respuesta mas detallada de la misma.

Con lo mencionado anteriormente la prime pregunta que sustenta la investigación se denomina: ¿Cuáles son los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador?, la cual mediante un revisión literaria a partir de la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos del ministerio de educación del ecuador (2023), se pudo evidenciar siete lineamientos para la generación de REDA, los cuales son: identificación de la necesidad educativa, determinación de la idea central del REDA, identificación del público objetivo del REDA, planteamientos de un objetivo educativo para el REDA, relación del recurso con las características culturales del espacio, identificación de una relación equitativa del género y acceso para las personas con discapacidades auditivas; los cuales buscan fomentar la generación de los REDA y ser implementados principalmente para establecer un marco claro y detallado para la creación, utilización, y evaluación de los REDA, buscando así garantizar que estos recursos sean accesibles, reutilizables y adaptables a diversos contextos educativos promoviendo, una educación más inclusiva y equitativa, además según Trujillo (2020), esta iniciativa de detallar lineamientos no solo apunta a facilitar el acceso y la adaptabilidad de los materiales educativos, sino que también busca eliminar las barreras tradicionales que limitan

el alcance de la educación, esto incluye la promoción de recursos educativos abiertos y accesibles para todos, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica.

Así mismo, tras haber aplicado el instrumento de recolección de datos se procede a dar contestación a la segunda pregunta específica de la investigación: ¿Cuál es el diagnóstico del cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 - 2024?, basado en los datos obtenidos, se obtuvo, resultados satisfactorios, evidenciando que los docentes de la institución educativa mayoritariamente si aplican los lineamientos para la generación de los REDA, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador. Seguidamente se logró determinar que los docentes consideran mayormente tres lineamientos los cuales son: la determinación de la idea central del REDA; identificación del público objetivo y planteamientos de un objetivo educativo para el REDA; dichos resultados se relacionan con lo mencionado por Rodríguez et al. (2022), quien declara que además de promover la colaboración, la innovación entre docentes y la correcta implementación de los REDA, consideran que los recursos se deben ajustar a las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando la personalización del aprendizaje. Sin embargo, Méndez et al. (2021), argumentan que la efectividad de estos recursos depende de gran medida de cómo se gestionan y adaptan los REDA, para satisfacer las necesidades específicas en diferentes entornos educativos, este punto de vista introduce una crítica importante la cual, aunque los lineamientos estén bien establecidos, su aplicación práctica puede variar significativamente entre instituciones, afectando la consistencia y calidad de los recursos creados.

Posterior a esto, se determinaron siete características a examinar luego de haber considerado los lineamientos para la generación de REDA, las cuales se toman a consideración para generar el contenido de los REDA, las más consideradas son: si los recursos educativos se han desarrollado en formato de audio y video han contado con una duración comprendida entre 3 a 5 minutos y la de si el diseño del recurso educativo digital ha incluido contenido audiovisual como videos, infografías, esquemas, imágenes y audios, los cuales deben ser de libre distribución, de autoría propia o en su defecto, deben incluir los sistemas de referencia de la fuente utilizada. Pero para Méndez et al. (2021), estas prácticas solo serán verdaderamente efectivas si se acompañan de un diseño pedagógico sólido que considere las diferencias en los

estilos de aprendizaje y las necesidades individuales de los estudiantes, esto requiere no solo de lineamientos claros sino de una implementación flexible, adaptativa y en gran medida de factores adicionales como la gestión, la capacitación continua, y la evaluación crítica de los recursos desarrollados, reflejando a si la complejidad de integrar recursos educativos digitales abiertos en diversa realidades educativas, subrayando tanto los beneficios potenciales como los desafíos inherentes.

8. Conclusiones

Se identifico en la guía de los lineamientos establecidos para la generación de recurso educativos digítale abiertos emitido por el Ministerio de Educación Ecuador (2023), siete lineamientos los cuales son: identificar la necesidad educativa; determinar la idea central del REDA; identificación del público objetivo del REDA; planteamiento de un objetivo educativo para el REDA; relacionar el recurso con las característica culturales; identificación de una relación equitativa de género y el acceso para personas con discapacidad auditiva; los cuales buscan asegurar la generación e implementación de los REDA de forma correcta según lo determinado por la MINEDUC.

Se diagnostico el cumplimientos de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador por parte de los docentes del Colegio 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024, obteniendo como resultados que los docentes si consideran los siete lineamientos para la generación de los REDA, pero cabe destacar que tres lineamientos sobresales sobre el resto, los cuales son: identificar la necesidad educativa; identificación del público objetivo del REDA y planteamiento de un objetivo educativo para el REDA. Así mismo, se analizó que al momento de generar un REDA se debe considerar siete características, una de las más consideradas por los docentes es denominada: Los recursos digitales que sean desarrollado en formato de audio y video han contado con una duración comprendida entre 3 a 5 minutos; pero hay una que no la toman en cuenta denominada: Ha utilizado licencias abiertas, como las licencias Creative Commons, para el desarrollo del recurso educativo digital.

Se analizo el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el ministerio de educación del ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024, donde se evidencia que los lineamientos que se consideran de acuerdo a los resultado sola identificación de la necesidad educativa; con un valor predominante y así mismo el lineamiento acceso para personas con discapacidades auditiva; es aquel que presenta valores bajos al momento de su consideración, así mismo en relación a las características para el desarrollo de los REDA, tiene un porcentaje alto el denominado: El diseño del recurso educativo digital ha incluido contenido audiovisual como videos, infografías, esquemas, imágenes y audios, los cuales son de libre distribución, de autoría propia o en su defecto, incluir las referencia de las fuentes utilizadas.

9. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades de la institución educativa, la socialización oportuna y adecuada de las guías oficiales emitidas por el Ministerio de Educación del Ecuador, a fin de que los docentes conozcan y hagan uso dentro del proceso de enseñanza aprendizaje

Así mismo, también se recomienda a las autoridades de la institución educativa gestionar capacitaciones sobre el uso adecuado de la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, del Ministerio de Educación del Ecuador (2023), a fin de fortalecer la formación continua de los docentes en el uso y creación de recursos educativos digitales abiertos (REDA).

10. Bibliografía

- Balladares. J, Proaño. N, Arroyo. M. (2023). La Inclusión Educativa en Ecuador: una mirada desde las Políticas Educativas. https://dehesa.unex.es/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/20023/4/cl_rcm_v7i3_6656.pdf#page=2
- Bustamante. G, Wayner. X & Quiroz. C. (2019). Las Creative Commons en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n11/a19v40n11p29.pdf>
- CEDEC. (2020). Proyecto EDIA. Guía práctica de licencias de uso para docentes. <https://cedec.intef.es/proyecto-edia-guia-practica-de-licencias-de-uso-para-docentes>
- Google. (s.f.). [Colegio De Bachillerato "27 de Febrero"]. Recuperado el 07 de marzo de 2024 de <https://maps.app.goo.gl/tWF1oeB78FaYeASs6>
- Losada. B; Zapata. M & Vásquez. S. (2020). Entorno virtual para co-crear recursos educativos digitales en la educación superior. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7470457>
- Maldonado. X, Milá. F & Yanez. K. (2020). Incidencia del reglamento nacional de nivelación y admisión en el acceso a la educación superior en Ecuador. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000300171&script=sci_arttext#aff1
- Maradiaga, E. (2021). Licencias Creative Commons: licencias de libre acceso y su funcionamiento. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/470/4702248014/>
- Méndez. V, Regueira. N & Ruiz. C. (2021). Los materiales didácticos digitales en educación infantil: análisis de repositorios institucionales. <https://ricoei.org/RIE/article/view/4069/4116>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos. https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/lineamientos_para_la_generacion_de_recursos_educativos_digitales_abiertos.pdf

- Muñoz. K, Nova. A, & Tenorio. G. (2022). Impacto, dificultades y logros de la producción de recursos educativos abiertos en un curso binacional. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794005/html/>
- Ortega. J, Ramírez J, Cañizares. R. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590485>
- Ramírez. M, Lligüín. I & Paredes. C. (2022) . Recursos educativos abiertos en el proceso de enseñanza aprendizaje: revisión de la literatura. <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/14588>
- Rodríguez. B. (2022). Recursos Educativos Abiertos (REDA) y el aprendizaje de la matemática. <https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/article/view/19>
- Rodríguez. M. (2023). Análisis de recursos educativos digitales abiertos desde una perspectiva y propuestas de intervención en el marco escolar. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2916/1/Marta%20Rodri%CC%81guez%20Rubio-rep.pdf>
- Trujillo. J. (2020), Metodología para la organización de los Recursos Educativos Abiertos en la carrera de Educación Laboral-Informática. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7406138>
- UNESCO (2015). Guía básica de recursos educativos abiertos (REDA). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>
- UNESCO (2022). Políticas de acceso a recursos educativos abiertos (REDA) y uso de recursos de acceso abierto (open access - oa) en la universidad nacional de chimborazo. https://www.unach.edu.ec/images/pdf/instructivos_2022/POL%C3%8DTICAS%20E%20ACCESO%20A%20REA%20y%20ACCESO%20ABIERTO%20UNACH.pdf
- UNESCO. (2022). Los Recursos Educativos Abiertos o REDA. <https://es.unesco.org/naveguemosporlainclusion/recursos>

Vásquez. D. (2021). REDA como herramienta útil en el aprendizaje basado en recursos.
<https://www.cuaderno.wh201.pucmm.edu.do/index.php/cuadernodepedagogia/article/view/410/438>

Wiley. D. (2019) Definiendo la pedagogía habilitada para REA.
<https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/68216>

11. Anexos

Anexo 1.

Oficio de autorización de la institución educativa.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Informática
Educativa

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2024-295-OF

Loja, 25 de marzo de 2024

PARA: Señora Doctora
Dolores Elizabeth Piedra Coronel
**RECTORA DEL COLEGIO DE BACHILLERATO
"27 DE FEBRERO"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpíeme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar al señor **Jorman Vinicio Gallardo Borja**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: **Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato "27 de Febrero" durante el año lectivo 2023 - 2024.**

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

C.c. Archivo
MLLJ/mama

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"

Anexo 2.

Informe de coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEI-GCMC-2024-181-M

Loja, 22 de abril de 2024

Para: Ms.

Milton Labanda.

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES INFORMÁTICA.**

Ciudad. –

Asunto: Alcance al Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0181-M del informe de estructura y coherencia proyecto de Investigación de trabajo de integración curricular, Jorman Vinicio Gallardo Borja.

De mi consideración y estima:

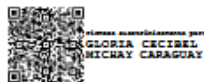
Con un atento saludo me dirijo a usted a fin de augurarle éxitos en su labor que tan acertadamente realiza por el bien de la carrera.

En referencia al Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0181-M, de fecha 22 de abril del 2024, suscrito por mi persona, en el cual se emite el informe favorable de estructura coherencia y pertinencia del proyecto de investigación del joven Jorman Vinicio Gallardo Borja denominado: **Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.**

Y con el presente alcance solicito agregar palabras faltantes el mismo que reza: *Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.*

Con sentimientos de estima y consideración.

Atentamente,



Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg.Sc.
DOCENTE OCASIONAL CPI – FEAC - UNL
C.C.: - Archivo Personal.

Anexo 3.

Oficio de designación de directora del Trabajo de Integración Curricular.



UNL | Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales - Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0195-M

Loja, 26 de abril de 2024

PARA: Sra. Gloria Cecibel Michay Caraguay
Personal Academico Ocasional 1 Tiempo Completo

ASUNTO: Designación Directora Trabajo de Integración Curricular de Jorman Vinicio Gallardo Borja

De mis consideraciones:

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, con fundamento de acuerdo al Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0181-M, de fecha Loja, 22 de abril de 2024, se la designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 – 2024.**, perteneciente al aspirante a Licenciado en Pedagogía de la Informática: **JORMAN VINICIO GALLARDO BORJA**

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. Milton Leonardo Labanda Jaramillo
DIRECTOR DE CARRERA

Anexos:

- proyecto_de_trabajo_de_integración_curricular_jorman.pdf

mamt



Firmado electrónicamente por:
MILTON LEONARDO
LABANDA JARAMILLO

Anexo 4.

Instrumento de recolección de datos.



UNL

Universidad Nacional de Loja
Carrera de Informática Educativa

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales



Instrumento

Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes

Estimado/a docente.

Reciba un cordial saludo por parte de la Universidad Nacional de Loja, carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, soy estudiante del octavo ciclo. Solicito de la manera más comedida se digne contestar el presente cuestionario, mismo que tiene como objetivo “Diagnosticar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador por parte del docente”, cabe mencionar que la información será anónima y con fines académicos. De antemano agradezco su colaboración.

Instrucciones:

El instrumento a aplicar es adaptado de la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, por parte del Ministerio de Educación (2023); el cual contará con un apartado de información general, uno de cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, por parte de los docentes y un apartado de los lineamientos obtenidos de la guía del ministerio de educación. Cuyas respuestas corresponden a la escala de frecuencia de Likert.

Nunca	Frecuentemente	Siempre
1	2	3

Asimismo, existen parámetros que contemplan respuestas dicotómicas de SI o No.

SI	NO
X	X



UNL

Universidad Nacional de Loja Carrera de Informática Educativa

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales



1. Información general:

Marque con una (X) según corresponda:

1.1 Sexo	Femenino		
	Masculino		
1.2. Edad (años)	20-30	31-40	41 años o más
1.3. Nivel de estudios	Tercer nivel.		Cuarto nivel.
1.4. Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 años o más.

2. Cumplimiento de lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, por parte del docente.

Marque con una (X) según corresponda:

Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos:	ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
	1	2	3
¿Durante el desarrollo de su REDA, emplea ciertos tipos de lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos?			
Al momento del proceso de generación de un recurso educativo digital abierto ha tomado en cuenta algunas características específicas para desarrollar su recurso.			
Al momento de realizar la validación de recursos educativos digitales abiertos ha considerado algún modelo de evaluación tales como el modelo LORI, CODA, ECOBA, para evaluar la calidad de los REDA.			



UNL

Universidad Nacional de Loja Carrera de Informática Educativa

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales



2.1 Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos según el Ministerio de educación.

Marque con una (X) según corresponda:

Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos:			Alternativas de respuestas	
¿Cuál de los siguientes lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), ha utilizado en el proceso de creación de sus recursos?			SI	NO
Identificación de la necesidad educativa	Los recursos educativos digitales tienen un propósito definido y están basados en un modelo pedagógico que el docente pueda aplicar en clase.	El bajo dominio de las fórmulas de Excel por parte de los estudiantes del 1ro BGU.		
Determinación de la idea central del REDA	Consiste en tener una idea central clara que guíe su creación, siendo fundamentada en el contenido, los objetivos y el enfoque pedagógico que se pretende utilizar en el recurso.	Ejercitar el manejo de las fórmulas de Excel mediante la interacción Guiada con el recurso educativo digital abierto denominado Excelform.		
Identificación del público objetivo del REDA	Implica reconocer el grupo específico de personas para las cuales se está desarrollando. Este grupo puede variar en términos de edad, nivel educativo, intereses y necesidades.	El recurso educativo digital abierto denominado Excelform está enfocado a estudiantes de 1 BGU		
Planteamiento de un objetivo educativo para el REDA	Claramente establecido con el fin de definir la meta que se busca alcanzar de manera específica, medible, alcanzable, relevante y oportuna	Desarrollar un recurso digital interactivo que facilite la comprensión y aplicación de las fórmulas de Excel para estudiantes, con el fin de mejorar la eficacia del aprendizaje autónomo		
Relacionar el recurso con las características culturales del espacio en el cual se implementará	Es esencial considerar las características culturales, sociales y contextuales del entorno donde se utilizará el REDA, asegurando que el contenido y las	Los usuarios del recurso serán estudiantes de la zona 5, de la UE Seis de octubre, ubicada en la ciudad de Ventanas. La conversación se		



UNL

Universidad Nacional de Loja Carrera de Informática Educativa

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales



	actividades sean relevantes y significativas para los estudiantes.	desarrolla mientras navegan en sus redes en el ciber del vecino		
Identificación de una relación equitativa de género	Esto implica ofrecer igualdad de oportunidades y representación equitativa tanto en el contenido y las actividades	Los personajes serán 22 (12 hombres y 10 mujeres) que viven antes y después del puente, cerca al colegio		
Acceso para personas con discapacidad auditiva	El recurso educativo digital abierto sea accesible para personas con discapacidad auditiva, lo cual implica la inclusión de subtítulos, transcripciones o recursos complementarios que faciliten su comprensión y participación	El recurso cuenta con un video el cual tiene subtítulos precisos que reflejan el diálogo y cualquier sonido relevante (por ejemplo, campanas o alarmas) que se escucha en el video.		
¿Cuáles de las siguientes características específicas ha tenido que tener en cuenta durante la generación de un recurso educativo digital, una vez que se ha determinado su factibilidad de generación y se han considerado los aspectos previos mencionados.			SI	NO
Los recursos educativos digitales que se han desarrollado en formato de audio o vídeo han contado con una duración comprendida entre 3 a 5 minutos.				
En el caso de recursos interactivos ha tomado en cuenta dividir el contenido en actividades cortas que mantengan una secuencia de aprendizaje.				
El diseño del recurso educativo digital ha incluido contenido audiovisual como videos, infografías, esquemas, imágenes y audios, los cuales son de libre distribución, de autoría propia o, en su defecto, se deben incluir las referencia de las fuentes utilizadas.				
Ha utilizado licencias abiertas, como las licencias Creative Commons, para el desarrollo del recurso educativo digital.				
A determinado la herramienta (plataformas, software, otros) con la cual se va a desarrollar el recurso, teniendo en cuenta la estrategia de distribución de este, sea en línea o fuera de línea.				
El recurso educativo digital está diseñado para poder ser accedido y utilizado en diferentes dispositivos tecnológicos, como computadoras, teléfonos móviles y tabletas, entre otros.				
La información y los elementos utilizados en la creación del recurso educativo digital, como personajes, infografías y contenido audiovisual, para reflejar un abordaje adecuado en términos de género e interculturalidad.				

Nota: Adaptado de la guía de lineamientos para generación de recursos educativos digitales abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador (2023) y de Bertossi et al. (2022)

MUCHAS GRACIAS



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Informática
Educativa

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales



Bibliografía:

Ministerio de Educación (2023). *Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos*.

https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/lineamientos_para_la_generacion_de_recursos_educativos_digitales_abiertos.pdf

Bertossi. V; Romero L & Gutiérrez. M. (2022). Revisión Sistemática de Instrumentos de Evaluación de Calidad de Objetos de Aprendizaje.

<https://scielo.pt/pdf/rist/n46/1646-9895-rist-46-34.pdf>

Anexo 5.

Validación de instrumento por parte del director del Trabajo de integración.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *Glaura Cecibel Michay Caraguay.*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	✓			
Adecuación a los destinatarios		✓		
Longitud del texto	✓	✓		
Calidad de contenido (redacción)		✓		
Modificaciones que haría a la presentación <i>Mejorar la redacción en el instrumento y apartados indicados</i>				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	✓			
Adecuación	✓			
Cantidad	✓			
Calidad				
Modificaciones que haría a las instrucciones <i>Revisar el cuestionario.</i>				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	✓			
Claridad en la redacción	✓			
Adecuación de las opciones de respuesta	✓			
Cantidad de preguntas	✓			
Adecuación de los destinatarios	✓			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	✓			
Modificaciones que haría a las preguntas <i>Ninguna.</i>				



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

4. Valoración general del cuestionario


(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción general sobre el cuestionario	Puede Aplurarse			

Observaciones y recomendaciones

Revisar el cuestionario que se encuentran las indicaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación


Gladys Cevallos Michay
Directora.

Anexo 6.

Validación 2 de un docente de la carrera de Pedagogía de la informática.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *JOHANN H. SANCHEZ L.*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	✓			
Adecuación a los destinatarios	✓			
Longitud del texto	✓			
Calidad de contenido (redacción)	✓			
Modificaciones que haría a la presentación				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	✓			
Adecuación	✓			
Cantidad	✓			
Calidad	✓			
Modificaciones que haría a las instrucciones				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	✓			
Claridad en la redacción	✓			
Adecuación de las opciones de respuesta	✓			
Cantidad de preguntas	✓			
Adecuación de los destinatarios	✓			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	✓			
Modificaciones que haría a las preguntas				



UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	✓			
Percepción general sobre el cuestionario				

Observaciones y recomendaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Firma	
Nombre:	JOHNNY H. SANCHEZ L.

Anexo 7.

Validación 3 de un docente de la carrera de Pedagogía de la informática.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *Juan Pablo Moncayo Guarrizo*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	X			
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)	X			
Modificaciones que haría a la presentación				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			
Calidad	X			
Modificaciones que haría a las instrucciones				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción	X			
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios	X			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	X			
Modificaciones que haría a las preguntas				



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática


4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	X			
Percepción general sobre el cuestionario				

Observaciones y recomendaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

	
Firma	
Nombre:	Juan Pablo Moncayo Guarnizo

Anexo 8.

Instrumento de recolección de datos aplicado a un docente del colegio de bachillerato 27 de febrero.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la
Comunicación

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática



Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador

Estimado/a docente.

Reciba un cordial saludo estimado/a docente del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero, de mi parte, como estudiante de Octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja, solicito de la manera más comedida se digne a contestar el presente cuestionario, mismo que tiene como objetivo diagnosticar el cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador por parte del docente. Cabe mencionar que la información será tratada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos. Agradezco de antemano su colaboración.

Instrucciones:

El instrumento a aplicar es adaptado de la guía de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), por parte del Ministerio de Educación (2023), el cual contará con un apartado de información general, uno de cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, por parte de los docentes y finalmente un apartado de los lineamientos obtenidos de la guía del Ministerio de Educación. Cuyas respuestas corresponden a la estructura de los siguiente cuadros.

La escala de frecuencia de Likert.

Nunca	Frecuentemente	Siempre
1	2	3

Asimismo, existen parámetros que contemplan respuestas dicotómicas de SI o No.

SI	NO
X	X



UNL

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática



1. Información general:

Marque con una (X) según corresponda:

1.1 Sexo	Femenino		X
	Masculino		
1.2. Edad (años)	20-30	31-40	41 años o más
			X
1.3. Nivel de estudios	Tercer nivel.		Cuarto nivel.
			X
1.4. Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 años o más.
	X		

2. Cumplimiento de lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), por parte del docente.

Marque con una (X) según corresponda:

Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos:	ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
	1	2	3
Para el desarrollo de su REDA, emplea ciertos tipos de lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos.			X
Al momento del proceso de generación de un recurso educativo digital abierto ha tomado en cuenta algunas características específicas tales como la accesibilidad, la interactividad, la multimedia, estructura lógica, adaptabilidad, usabilidad y colaboración, para el desarrollo de su recurso.			X
Al momento de realizar la validación de recursos educativos digitales abiertos ha considerado algún modelo de evaluación tales como el modelo LORI, CODA o ECOBA, para evaluar la calidad de los REDA.		X	



2.1 Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos según el Ministerio de educación.

Marque con una (X) según corresponda:

Lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos según el Ministerio de educación:			Alternativas de respuestas	
¿Cuál de los siguientes lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos (REDA), ha utilizado en el proceso de creación de sus recursos?			SI	NO
Lineamientos	Descripción	Ejemplo		
Identificación de la necesidad educativa	Los recursos educativos digitales cuentan con un propósito definido y un objetivo, que aporte en al menos una de las etapas del ciclo de aprendizaje, planteado por el modelo pedagógico seleccionado.	El bajo dominio de las fórmulas de Excel por parte de los estudiantes del 1ro BGU.	X	
Determinación de la idea central del REDA	Consiste en tener una idea central clara que guíe su creación, siendo fundamentada en el contenido, los objetivos y el enfoque pedagógico que se pretende utilizar en el recurso.	Ejercitar el manejo de las fórmulas de Excel mediante la interacción guiada con el recurso educativo digital abierto denominado Excelform.	X	
Identificación del público objetivo del REDA	Implica reconocer el grupo específico de personas para las cuales se está desarrollando, Este grupo puede variar en términos de edad, nivel educativo, intereses y necesidades.	El recurso educativo digital abierto denominado Excelform está enfocado a estudiantes de 1 BGU		X
Planteamiento de un objetivo educativo para el REDA	Claramente establecido con el fin de definir la meta que se busca alcanzar de manera específica, medible, alcanzable, relevante y oportuna	Desarrollar un recurso digital interactivo que facilite la comprensión y aplicación de las fórmulas de Excel para estudiantes, con el fin de apoyar la eficacia del aprendizaje autónomo	X	
Relacionar el recurso con las características culturales del espacio en el cual se implementará	Es esencial considerar las características culturales, sociales y contextuales del entorno donde se utilizará el REDA, asegurando que el contenido y las actividades sean relevantes y significativas para los estudiantes.	Los usuarios del recurso serán estudiantes de la zona 7, del colegio 27 de Febrero ubicada en la ciudad de Loja. La conversación se desarrolla mientras navegan en sus redes en el ciber del cercano	X	



UNL

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática



Identificación de una relación equitativa de género	Esto implica ofrecer igualdad de oportunidades y representación equitativa tanto en el contenido y las actividades	Los personajes serán 22 (12 hombres y 10 mujeres) que viven antes y después del puente, cerca al colegio	X	
Acceso para personas con discapacidad auditiva	El recurso educativo digital abierto sea accesible para personas con discapacidad auditiva, lo cual implica la inclusión de subtítulos, transcripciones o recursos complementarios que faciliten su comprensión y participación	El recurso cuenta con un video el cual tiene subtítulos precisos que reflejan el diálogo y cualquier sonido relevante (por ejemplo, campanas o alarmas) que se escucha en el video.		X
¿Cuáles de las siguientes características específicas ha tenido que tener en cuenta durante la generación de un recurso educativo digital, una vez que se ha determinado su factibilidad de generación y se han considerado los aspectos previos mencionados.			SI	NO
Los recursos educativos digitales que se han desarrollado en formato de audio o vídeo han contado con una duración comprendida entre 3 a 5 minutos.			X	
En el caso de recursos interactivos ha tomado en cuenta dividir el contenido en actividades cortas que mantengan una secuencia de aprendizaje.			X	
El diseño del recurso educativo digital ha incluido contenido audiovisual como videos, infografías, esquemas, imágenes y audios, los cuales deben ser de libre distribución, de autoría propia o, en su defecto, se deben incluir los sistemas de referencia de las fuentes utilizadas.			X	
Ha utilizado licencias abiertas, como las licencias Creative Commons, para el desarrollo del recurso educativo digital.				X
A determinado la herramienta (plataformas, software, otros) con la cual se va a desarrollar el recurso, teniendo en cuenta la estrategia de distribución de este, sea en línea o fuera de línea.				X
El recurso educativo digital está diseñado para poder ser accedido y utilizado en diferentes dispositivos tecnológicos, como computadoras, teléfonos móviles y tabletas, entre otros.			X	
La información y los elementos utilizados en la creación del recurso educativo digital, como personajes, infografías y contenido audiovisual, para reflejar un abordaje adecuado en términos de género e interculturalidad.			X	

MUCHAS GRACIAS

Anexo 9.

Certificado de traducción del resumen

Loja, 07 de Noviembre, 2024

Yo, Mgtr. Marcela Angelita Ocampo Jaramillo, portadora de la cédula de identidad Nro. 1103125231, docente del Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional de Loja, con título de Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad inglés, número de registro de SENESCYT 1031-07-755014; y Master en Gerencia y Liderazgo Educativo con número de registro SENESCYT 1031-14-86047597.

CERTIFICO:

Que la traducción al idioma inglés del resumen del Trabajo de Titulación, denominado **“Cumplimiento de los lineamientos para la generación de recursos educativos digitales abiertos, establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, por parte de los docentes del colegio de bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023 - 2024”**, perteneciente al egresado Jorman Vinicio Gallardo Borja con Nro. de cédula 1105330607, corresponde al texto original en español. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que él creyera conveniente.



Mgtr. Marcela Ocampo Jaramillo

Docente de Inglés

C.I 1103125231