



Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.

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

**AUTOR:**

Edgar Ernesto Ordoñez Silva

**DIRECTORA:**

Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

## Certificación

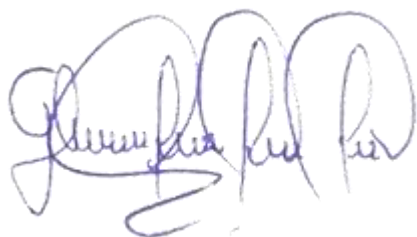
Loja, 27 de febrero del 2023

Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg.Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### C E R T I F I C O:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, de la autoría de la señor **Edgar Ernesto Ordoñez Silva**, con cédula de identidad Nro. **1150201711**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gloria Cecibel Michay Caraguay', written in a cursive style.

Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg.Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Edgar Ernesto Ordoñez Silva**, declaro ser autor 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. dicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**



**Cédula de Identidad:** 1150201711

**Fecha:** 29/06/2023

**Correo electrónico:** [Edgar.ordonez@unl.edu.ec](mailto:Edgar.ordonez@unl.edu.ec)

**Teléfono :** 0958791215

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

Yo **Edgar Ernesto Ordoñez Silva** declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado; **Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para qué 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 veintinueve días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

**Firma:**



**Autor:** Edgar Ernesto Ordoñez Silva

**Cédula:** 1150201711

**Dirección:** José Bailón y Arrecifes Pitas II.

**Correo electrónico:** [edgar.ordonez@unl.edu.ec](mailto:edgar.ordonez@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0958791215

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del Trabajo de Integración Curricular:**

Lic. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc

## **Dedicatoria**

El presente trabajo investigativo, producto del trabajo constante día a día se lo dedico a Dios quien supo guiarme siempre por el buen camino. A mi familia, en especial a mi madre y padre y hermanos en especial a mi hermano Dieguito que siempre estuvo junto a mi dando mucho ánimo y poder culminar mi carrera sin esperar la sorpresa que Dios me tenía preparado que lo llevo de retorno al reino celestial dejando un vacío infinito y así también un legado de ejemplo y valores, principios, y perseverancia para cumplir mis objetivos. Así también a los docentes de la carrera que han estado presentes en la realización de este trabajo, me han guiado en el proceso de aprendizaje con sus enseñanza, experiencias y conocimiento influyeron positivamente en mi formación.

**Edgar Ernesto Ordoñez Silva**

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por acompañarme en todo momento durante este arduo camino con su bendición y siempre, por ayudarme y darme fuerza, sabiduría y paciencia para superar todos los obstáculos que se me presentó a lo largo de mi carrera.

A mi familia a mamá, y papá y a mis hermanos por brindarme la confianza, el apoyo y la fortaleza incondicional. Ya que ellos han sido un pilar fundamental en el cual me sostengo, porque desde temprana edad me enseñaron a no rendirme, a superarme y ser perseverante y muy constante hasta alcanzar mis sueños. En especial a mi hermano Dieguito que con su apoyo supo brindarme muchos ánimos para seguir sin pensar que un día inesperado Dios lo llamo al reino celestial dejando un vacío en mi vida. Igualmente, a los que estuvieron ahí apoyándome en la culminación de este trabajo, a quien me apoyo en todo momento, a esas personas que a pesar de todo estuvieron ayudándome brindándome su mano amiga en lo que necesitaba.

Manifiesto mi más sincero y agradecimiento a las autoridades institucionales y docentes de la Carrera de pedagogía en la informática, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja por instruirme, y aportarme con su conocimiento intelectual y humano durante estos años de vida estudiantil. Los docentes que con su paciencia y sabiduría han sido guías en mi proceso educativo y profesional ayudándome a culminar los trabajos presentados.

*Edgar Ernesto Ordoñez Silva*

## Índice de contenidos:

<b>Portada</b> .....	i
<b>Certificación</b> .....	ii
<b>Autoría</b> .....	iii
<b>Carta de autorización</b> .....	iv
<b>Dedicatoria</b> .....	v
<b>Agradecimiento</b> .....	vi
<b>Índice de contenidos:</b> .....	vii
<b>Índice de tablas:</b> .....	viii
<b>Índice de figuras:</b> .....	ix
<b>Índice de anexos:</b> .....	x
<b>1. Título</b> .....	1
<b>2. Resumen</b> .....	2
<b>2.1. Abstract</b> .....	3
<b>3. Introducción</b> .....	4
<b>4. Marco teórico</b> .....	6
4.1. Competencia .....	6
4.2. Competencias digitales .....	6
4.3. Competencia digital docente.....	9
4.4. Modelo de competencia digital docente .....	10
4.5. Marcos de Competencias Digitales.....	10
4.5.1. Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.....	11
4.5.2. Etapas y niveles de aptitud Marco de Referencia Competencia Digital Docente..	13
4.6. Área de competencia 2: Contenidos digitales.....	15
4.6.1. Competencia 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales. ....	16
4.6.2. Competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales. ....	19
4.6.3. Competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales. ....	23
4.7. Fundamentación legal .....	27
<b>5. Metodología</b> .....	28
5.1. Área de estudio .....	28
5.2. Procedimiento metodológico .....	28
<b>6. Resultados</b> .....	30
<b>7. Discusión</b> .....	45
<b>8. Conclusiones</b> .....	47
<b>9. Recomendaciones</b> .....	48
<b>10. Bibliografía</b> .....	49

<b>11. Anexos</b> .....	51
-------------------------	----

**Índice de tablas:**

<b>Tabla 1.</b> Marco Europeo para la competencia de los educadores. DigCompEdu 2020. ....	11
<b>Tabla 2.</b> Marco de Referencia Competencia Digital Docente 2022. ....	12
<b>Tabla 3.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 1. ....	17
<b>Tabla 4.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 2. ....	20
<b>Tabla 5.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 3. ....	25
<b>Tabla 6.</b> Conceptualización y características de las competencias del área 2 contenidos digitales. ....	30
<b>Tabla 7.</b> Género. ....	33
<b>Tabla 8.</b> En qué rango de edad se ubica. ....	33
<b>Tabla 9.</b> Grado de Formación Académica. ....	34
<b>Tabla 10.</b> Años de experiencia en la docencia. ....	34



## Índice de figuras:

<b>Figura 1.</b> Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. ....	13
<b>Figura 2.</b> Ubicación de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.....	28
<b>Figura 3.</b> Elementos de la competencia digital. ....	30
<b>Figura 4.</b> Resultados de la encuesta acerca de la competencia 1: Búsqueda y selección de contenidos digitales aplicadas en la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora. ...	35
<b>Figura 5.</b> Resultados de la encuesta acerca de la competencia 1: Contenidos Digitales. ....	37
<b>Figura 6.</b> Resultados de la encuesta acerca de la Competencia 2: Creación y modificación de contenidos digitales aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora. ....	38
<b>Figura 7.</b> Resultados promedios de los niveles de la competencia 2 Creación y modificación de.....	40
<b>Figura 8.</b> Resultados de la encuesta acerca de la competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora. ....	41
<b>Figura 9.</b> Resultados de los niveles de la competencia 3: Protección, gestión y compartición de contenidos digitales. ....	43
<b>Figura 10.</b> Promedios de las etapas de las 3 competencias del Área 2 Contenidos Digitales que se encuentran los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Lauro Damerval Ayora” .....	44

## **Índice de anexos:**

<b>Anexo 1.</b> Pertinencia del proyecto de integración curricular. ....	51
<b>Anexo 2.</b> Oficio de designación de directora del trabajo de integración curricular. ....	52
<b>Anexo 3.</b> Convenio de cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la coordinación de la Zona 7. ....	53
<b>Anexo 4.</b> Autorización del proyecto de Integración Curricular. ....	60
<b>Anexo 5.</b> Resultados de las encuestas aplicadas a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval. ....	61
<b>Anexo 6.</b> Certificado de Traducción del Resumen .....	64

## **1. Título**

**Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.**

## 2. Resumen

Los Contenidos digitales son un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Las cuales son necesarias para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. Es por eso que el siguiente trabajo de integración curricular tiene como objetivo principal, Analizar el área de contenidos digitales a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023. El método de investigación es de tipo inductivo – deductivo, con un enfoque cuantitativo con alcance exploratorio-descriptivo, para la recolección de datos se realizó a través de una encuesta en línea construida en base a los enunciados del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, con una población de 47 docentes de la institución educativa, para la recolección de datos se lo realizó a través de una encuesta en línea, usando un formulario de Google , las preguntas fueron adaptadas desde Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente específicamente en el área 2 contenidos digitales. Finalmente se puede hacer mención que los docentes de la institución en mención se encuentran en la etapa de experiencia, lo que indica que los docentes han adquirido experiencia a través de la aplicación del conocimientos, procedimientos y actitudes en el uso de las tecnologías digitales en la práctica docente haciendo mención que la institución educativa debe implementar cursos de capacitación a docentes y así fortalecer los conocimientos sobre los contenidos digitales más seguros y confiables para su mejor desempeño profesional.

***Palabras claves:*** *Competencias digitales, contenidos digitales, TIC.*

## 2.1. Abstract

Digital Content is a set of knowledge, skills, attitudes and strategies that are required for the use of digital media and Information and Communication Technologies (ICT). Which are necessary to strengthen the teaching-learning process. That is why the following curricular integration work has as its main objective, Analyze the area of digital content from the Framework of Reference of the Digital Competence of Teachers of the Lauro Damerval Ayora Educational Unit in the 2022-2023 school year. The research method is inductive - deductive, with a quantitative approach with an exploratory-descriptive scope, for data collection it was carried out through an online survey built based on the statements of the Framework of Reference for Digital Teaching Competence. , with a population of 47 teachers from the educational institution, for the data collection it was carried out through an online survey, using a Google form, the questions were adapted from the Reference Framework of the Digital Teacher Competence specifically in the area 2 digital content. Finally, it can be mentioned that the teachers of the institution in question are in the experience stage, which indicates that the teachers have acquired experience through the application of knowledge, procedures and attitudes in the use of digital technologies in the teaching practice, mentioning that the educational institution must implement training courses for teachers and thus strengthen knowledge about the safest and most reliable digital content for their best professional performance.

*Keywords: Digital skills, digital content, ICT.*

### **3. Introducción**

En los últimos años, el uso de tecnologías modernas ha aumentado significativamente, lo que ha llevado a una transformación tecnológica en el sistema educativo a nivel mundial. Es por ello que se deben tomar medidas en cuanto a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, con el fin de equipar a los estudiantes con las habilidades y herramientas necesarias para adaptarse a los cambios constantes del siglo XXI (Apolo , 2019).

En el ámbito educativo, la competencia digital docente no se limita solo a la habilidad para emplear tecnologías digitales con el propósito de mejorar la enseñanza y el aprendizaje Córica (2019), También abarca la capacidad de utilizar adecuadamente todas las herramientas digitales relacionadas con la práctica profesional, lo que implica un enfoque activo y participativo. Asimismo, la competencia digital docente fomenta el desarrollo de nuevas estrategias para el aprendizaje, tanto dentro de una institución educativa como de manera autónoma, lo que beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tal motivo el tema de la presente investigación denominada: Competencias Digitales Docentes de la Unidad Educativa “Lauro Damerval Ayora” de la Ciudad de Loja durante el periodo lectivo 2022-2023, se realizó con el fin de conocer el nivel de competencias digitales por parte de los docentes de la Institución Educativa.

Afirmando que las competencias digitales promueven el trabajo colaborativo y cooperativo dado que permite crear espacios para experiencias y perspectivas de los docentes a nivel zonal, por el cual mediante el uso de las plataformas se puede crear una red de colaboración entre instituciones Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022). Por consiguiente, no todas las instituciones educativas a nivel nacional tienen las mismas oportunidades tecnológicas, lo cual genera una serie de inconvenientes a toda la comunidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Motivo por el cual se ha planteado como objetivo Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.

Por lo tanto, el siguiente proyecto de integración curricular tiene como finalidad conocer las etapas y niveles en las que se encuentran los docentes de la Institución Educativa antes mencionada, asimismo, por los motivos anteriormente mencionados los objetivos de investigación se enfocan en, indagar el área análisis de contenidos, así también describir las

etapas y niveles del compromiso profesional a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital de los docentes la presente investigación s tuvo un alcance exploratorio-descriptivo con enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión que los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora se encuentran en las etapas de Experiencia e Innovación y a su vez en sus niveles B1 Adopción, B2 Adaptación, en las competencias 1,2,3, denominadas respectivamente: Búsqueda y selección de contenidos digitales, Creación y modificación de contenidos digitales, Protección, gestión y compartición de contenidos digitales, este estudio se busca establecer y analizar la relación que existe entre las competencias digitales en docentes de la institución antes mencionada.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Competencia**

Las competencias engloban tanto habilidades prácticas como emocionales y cognitivas. El desarrollo de competencias no solo mejora aspectos cognitivos, sino que también refuerza valores, actitudes y prácticas de los individuos, lo que les permite resolver problemas y tomar decisiones efectivas Rodríguez (2022), en consecuencia, las competencias se definen como una combinación dinámica de habilidades, destrezas y actitudes que impulsan el desarrollo de competencias en los profesionales, desde su formación en la escuela hasta su desempeño en el mercado laboral.

Lo anteriormente mencionado por los autores, implica el fortalecimiento de la creatividad, la innovación el uso de la tecnología y la potencialización de los conocimientos de los docentes, representándoles un reto, porque lo que requiere de la utilización de situaciones de aprendizaje, estrategias y el diseño de actividades previamente planificadas que faciliten la concreción del resultado de aprendizaje deseado teniendo en cuenta la educación en todos sus niveles, entendida para efecto de este trabajo como aquella actividad formativa que a través de procesos sistemáticos permitiéndoles construir nuevas metodologías de enseñanza (Rodríguez, 2022).

En relación sobre competencia es algo significativo en la actualidad haciendo uso de la tecnología y específicamente dentro del ámbito educativo donde los docentes están inmersos a incluirlo como herramienta de apoyo en sus clases.

### **4.2. Competencias digitales**

Las competencias digitales como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, considerándose como un conjunto de destrezas y de conocimientos asociados al uso de las tecnologías que debe garantizar su buen uso en el ejercicio profesional y desarrollo de la identidad Serrano (2018), estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general.

Las competencias digitales influyen dentro de la educación en vista que el mundo actual exige una habilidad tecnológica básica para la vida diaria y el éxito profesional.



Además, la pandemia ha acelerado el proceso de digitalización en la educación, lo que ha llevado a un mayor enfoque en la adquisición de competencias digitales por parte de docentes y estudiantes. Es fundamental que los docentes reciban la formación y capacitación necesarias para poder integrar las herramientas y recursos digitales de manera efectiva en el aula y brindar así una educación de calidad a los estudiantes (Sáenz, 2020).

La competencia digital es importante para que los estudiantes puedan desarrollar habilidades como la búsqueda y análisis de la información y la comunicación efectiva en línea. De esta manera, los estudiantes pueden prepararse para un mundo en el que la tecnología juega un papel cada vez más importante en la vida cotidiana y laboral. Por lo cual, es fundamental que los docentes se comprometan a desarrollar sus propias competencias digitales y apoyar su desarrollo en sus estudiantes. (Marco estratégico europeo de Educación y Formación, 2020), como medio de inclusión del individuo en una sociedad digital en la que los avances tecnológicos se suceden con extraordinaria rapidez.

En la actualidad, el mundo digital se ha convertido en un elemento clave en todos los ámbitos de la vida, y la educación no es la excepción. Por esta razón, es importante que el docente del tiempo actual cuente con un dominio en el uso de las tecnologías digitales, así como la capacidad de promover y empoderar la adquisición de saberes y estrategias de actualización a lo largo de la vida Espino (2018), Además, el docente debe estar en capacidad de adaptar su metodología y didáctica al uso de contenidos digitales, permitiendo comunicar, interactuar, colaborar, realimentar y hacer accesible la información al estudiando.

Esto implica también la creación de contenidos digitales inclusivos que ayuden a enriquecer la enseñanza y el aprendizaje educacional. En definitiva, el docente del siglo XXI debe estar en constante actualización y capacitación, y estar en capacidad de aprovechar las herramientas digitales para mejorar su práctica educativa y el aprendizaje de sus estudiantes. De esta manera, podrá crear o modificar saberes educativos que se adapten a las necesidades y realidades del mundo actual (Espino, 2018).

La competencia digital va más allá de tener conocimientos técnicos sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, implica también la capacidad de desplegar creatividad, ser crítico y estar seguro al operar estas tecnologías en diferentes ámbitos de vida, y la participación en la sociedad (Vidal y Manguña (2022).

En el ámbito educativo, la competencia digital es fundamental para el docente, ya que le permite diseñar y desarrollar actividades que involucren el uso de tecnologías digitales, de manera que los estudiantes puedan adquirir habilidades como la búsqueda y selección de información, el análisis crítico de la misma, la resolución de problemas y la comunicación efectiva en línea. Además, la competencia digital también es importante para que los estudiantes puedan desarrollar habilidades que les permitan desenvolverse de manera efectiva en el mundo digital, como ser críticos al momento de evaluar información en línea, ser creativos al utilizar herramientas tecnológicas para crear contenido digital y estar seguros al utilizar estas herramientas (Vidal y Manguña (2022)).

En resumen, la competencia digital es un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten manipular y utilizar adecuadamente la tecnología, lo que implica ser críticos, creativos y seguros al momento de valernos de las herramientas tecnológicas. Todo esto es esencial en el ámbito educativo para el desarrollo integral de los estudiantes en el mundo actual.

A si también dentro de la competencia digital docente se debe entender que estas deben hallarse relacionadas a la acción de saber tratar adecuadamente la información y conocimiento adquirido sobre la tecnología lo cual va a permitir un verdadero empoderamiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Tal como lo menciona Redecker (2020). la competencia digital es una de las competencias transversales que los educadores necesitan inculcar en los estudiantes. Mientras que el fomento de otras competencias transversales representa solo un aspecto de la competencia digital de los educadores en la medida en que las tecnologías digitales se utilicen para hacerlo, la capacidad de favorecer que los estudiantes desarrollen su competencia digital es una parte integral de la misma.

De la misma manera, es de vital importancia conocer los beneficios y el fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes lo cual genera curiosidad y habilidad en el estudiante creando un entorno accesible, participativo y colaborativo y aportando a la solución de problemas institucionales de una manera creativa y didáctica en diversos ámbitos tecnológicos.

### **4.3. Competencia digital docente**

La formación de competencias digitales en los docentes es crucial para el desarrollo integral de los estudiantes y, en última instancia, para la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en el mundo actual Lorenzo (2018), el empoderamiento que se logra a través de la adquisición de competencias digitales permite que los docentes cambien su actitud hacia el uso de la tecnología y los procesos educativos, lo que a su vez se traduce en una mejora en la calidad de la enseñanza y en el aprendizaje de los estudiantes. Además, el desarrollo de competencias digitales en los docentes les permite innovar en su práctica educativa, utilizando herramientas digitales para crear nuevos recursos educativos, fomentar la colaboración entre los estudiantes, facilitar la comunicación y la retroalimentación, y adaptar su enseñanza a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Comprendiendo que la formación de competencias digitales en los docentes no solo les permite adaptarse a los cambios en la tecnología y en la sociedad, sino que también les brinda herramientas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y para formar ciudadanos capaces de desenvolverse en el mundo actual de manera, creativa y segura.

Así también es importante tener en consideración el desarrollo de las competencias digitales docentes, debido al gran beneficio a nivel individual, institucional, comunitario y colectivo. Por esta razón las instituciones y organizaciones, educativas y comunidades culturales, necesitan apropiarse de las TIC, permitiendo tener encuentra la transformación de la era tecnológica y como ayuda a generar aprendizaje (Jesús, 2020).

De acuerdo a la recopilación bibliográfica el nivel de elementos básicos en las TIC que incluyen competencias digitales que permiten al docente usar metodologías educativas existentes para alcanzar los objetivos curriculares por medio de tecnologías, profundizando el conocimiento continuo y elevando la capacidad del estudiante, agregando valor a la sociedad y afrontar la resolución de problemas complejos que suceden en situaciones reales de la vida en el ámbito educativo con propósitos que puedan generar conocimiento, innovación y aprender a lo largo de su vida (Ramirez, 2021).

De esta manera, es de vital importancia el fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes lo cual generará un aprendizaje accesible, participativo y colaborativo aportando a la solución de problemas escolares de una manera creativa y didáctica creando nuevos conocimientos tecnológicos situaciones como (leer, crear y

comunicar), como parte de su actualización continua a lo largo de la vida en este sentido se habla de la importancia de las competencias digitales docentes como una necesidad para que el personal docente pueda responder a los requerimientos y demandas del aprendizaje actual haciendo un uso crítico, creativo y seguro de las TIC en sus clases (Delgado, 2020).

#### **4.4. Modelo de competencia digital docente**

El desarrollo de competencias digitales tiene el potencial de transformar la forma en que se enseña y se aprende, y es importante que los docentes estén equipados con las habilidades necesarias para aprovechar al máximo esta herramienta y puedan lograr esto, es necesario que los educadores reciban una formación adecuada en competencias digitales, incluyendo el uso de herramientas digitales y el diseño de actividades de aprendizaje en línea. Además, se debe redefinir la función de los educadores en la planificación y aplicación de las tecnologías, y deben estar dispuestos a cambiar su enfoque para adaptarse a las nuevas tecnologías. Es importante que se desarrollen normativas integrales nacionales sobre competencias en materia de tecnología para los docentes y que se incorporen a los planes generales para el uso de las tecnologías en la educación esto permitirá que los educadores estén al tanto de las últimas tecnologías y puedan integrarlas de manera efectiva en su enseñanza mejorando el ambiente educativo dentro del aula y para garantizar que los estudiantes estén preparados para el mundo digital en el que vivimos (UNESCO , 2019).

#### **4.5. Marcos de Competencias Digitales**

El Marco de competencias de los docentes digitales se refiere formar a los docentes acerca del uso de las TIC en la educación. Se dirige al personal de formación docente, expertos en materia educacional, personal de apoyo a la docencia y otros proveedores de cursos de desarrollo profesional. El Marco de competencias digitales supone un conocimiento práctico de los beneficios que aportan las TIC en educación, y fomenta su contextualización y adaptación, mejorando el desarrollo profesional de los docentes.

A continuación, en la tabla 1 se detalla la estructura del Marco Europeo para la competencia digital de los educadores. DigCompEdu 2020, misma que se encuentra compuesto por 6 áreas y 21 competencias.

**Tabla 1**

Marco Europeo para la competencia de los educadores. DigCompEdu 2020.

<b>Marco Europeo para la competencia digital de los educadores. DigCompEdu 2020</b>	
<b>Áreas</b>	<b>Competencias</b>
Compromiso profesional	Comunicación organizativa
	Colaboración profesional
	Práctica reflexiva
	Desarrollo profesional continuo (DPC) a través de medios digitales
Contenidos digitales	Contenidos digitales
	Creación y modificación de recursos digitales
	Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales
Enseñanza y aprendizaje	Enseñanza
	Orientación y apoyo en el aprendizaje
	Aprendizaje colaborativo
	Aprendizaje autorregulado
Evaluación y retroalimentación	Estrategias de evaluación
	Analíticas de aprendizaje
	Retroalimentación, programación y toma de decisiones
Empoderamiento de los estudiantes	Accesibilidad e inclusión
	Personalización
	Compromiso activo de los estudiantes con su propio aprendizaje
Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes	Información y alfabetización mediática
	Comunicación y colaboración digital
	Creación de contenido digital
	Solución de problemas digitales

**Fuente:** Tomado a partir del Marco Europeo para la competencia digital de los educadores. DigCompEdu Redecker (2020).

#### **4.5.1. Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente**

El marco es ampliamente aceptado ya que su objetivo es proporcionar orientación a todos los educadores formales y no formales que trabajan en una variedad de organizaciones en cualquier país de la UE. Por ello, claramente pretende servir de base para su posterior adaptación a un contexto específico, aportando únicamente una arquitectura común que facilite el diálogo, la colaboración y el intercambio entre los diferentes actores (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

El Marco de referencia de la Competencia Digital Docente es un marco de referencia para el análisis y el progreso sobre el área contenidos digitales de los docentes en el ámbito actual. Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar

los docentes del siglo XXI para mejorar su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo siendo una de las promotoras de la integración de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para los niveles de educación general básica y bachillerato. Su objetivo es elaborar y difundir materiales curriculares con soporte digital, audiovisual, considerando a las tecnologías como un instrumento de trabajo para ser implementadas en el aula por el docente en las distintas etapas educativas (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

En otras palabras, se busca fomentar la integración de las tecnologías digitales en los entornos educativos mediante la búsqueda y creación de contenidos digitales y recursos educativos abiertos para la mejora del aprendizaje de los estudiantes en colaboración con las Comunidades Autónomas, en el ámbito de la aplicación en el aula de las TIC.

A continuación, en la Tabla 2 se detalla la estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital, el cual se encuentra compuesto por 6 áreas y 23 competencias que todo docente debe tener en cuenta para su buen desempeño profesional creando ambientes de aprendizaje dinámicos e interactivos.

**Tabla 2**  
Marco de Referencia Competencia Digital Docente 2022.

<b>Marco de Referencia Competencia Digital Docente 2022</b>	
<b>Áreas</b>	<b>Competencias</b>
<b>Compromiso profesional</b>	Comunicación organizativa Participación, colaboración y coordinación profesional Práctica reflexiva Desarrollo profesional digital continuo Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital
<b>Contenidos digitales</b>	Búsqueda y selección de contenidos digitales Creación y modificación de contenidos digitales Protección gestión y compartición de contenidos digitales
<b>Enseñanza y aprendizaje</b>	Enseñanza Orientación y apoyo en el aprendizaje Aprendizaje entre iguales Aprendizaje autorregulado
<b>Evaluación y retroalimentación</b>	Estrategias de evaluación Analíticas y evidencias de aprendizaje Retroalimentación y toma de decisiones
<b>Empoderamiento del alumnado</b>	Accesibilidad e inclusión

	Atención a las diferencias personales en el aprendizaje
	Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje
<b>Desarrollo de la competencia digital del alumnado</b>	Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos
	Comunicación, colaboración y ciudadanía digital
	Creación de contenidos digitales

**Fuente:** Tomado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### 4.5.2. Etapas y niveles de aptitud Marco de Referencia Competencia Digital Docente.

En la figura 1 se detalla las etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital, la cual se encuentra estructurada de 3 etapas A, B y C; 3 niveles acceso experiencia e innovación, además de la descripción de cada nivel.

**Figura 1.**

Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.



*Nota:* Tomado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

Etapa A (Acceso) esta etapa corresponde al acceso, por un lado, la profesión docente que no dispone de experiencia para trabajar en el aula y está en un nivel medio al desarrollo de competencias digital, y el otro consiste que el docente cuenta con experiencia profesional pero no ha adquirido un nivel adecuado de competencia digital.

La etapa de Acceso comprende dos niveles: A1 Conocimiento existen dos opciones que el docente dispone, pero jamás serán ambas. Primera opción, tiene un buen conocimiento teórico sobre el manejo de las tecnologías digitales y la segunda opción, posee buena experiencia en su práctica profesional, pero necesita de formación en competencias digitales y cómo aplicarlas en sus clases. Por otro lado, A2 Iniciación, trata sobre la incorporación a la profesión docente y da comienzo de la práctica de las competencias digitales en contextos educativos reales. Además, se encuentra ya a docentes con experiencia profesional y hacen uso cotidiano de las tecnologías, pero no las incorporan en sus clases (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Etapa B (Experiencia) en esta etapa los conocimientos, procedimientos y actitudes haciendo uso de las tecnologías digitales en la práctica docente, y los docentes que se encuentran en esta etapa tienen un alto grado de autonomía a la hora de utilizar las tecnologías digitales en su práctica, en ocasiones, prestan ayuda a otros docentes. La etapa de Experiencia se encuentra estructurada por dos niveles B1 Adopción el cual adopta el uso de las tecnologías digitales en la práctica docente, selecciona contenidos digitales adecuados para dar el cumplimiento a los objetivos de aprendizaje, cumpliendo con los protocolos de seguridad para la protección de datos y B2 Adaptación en donde el docente hace uso de las tecnologías digitales y desarrolla adaptaciones necesarias para las nuevas situaciones en el aula o para dar solución a problemáticas encontradas en su práctica profesional (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Etapa C (Innovación) en esta etapa se amplió la perspectiva para llevar a cabo análisis, valoraciones y propuestas que afectan a todo el centro o en el último nivel, al ámbito educativo en general va adquiriendo un papel referente. Los docentes son capaces de crear conocimiento e innovar en el uso de las tecnologías Digitales para la mejora de las prácticas docentes, el diseño, seguimiento y evaluación del plan digital del centro educativo. La etapa antes mencionada se divide en dos niveles: C1 Liderazgo el docente puede innovar a través de procesos de investigación-acción, evaluación y práctica reflexiva para potenciar el uso creativo y crítico de las tecnologías digitales en la práctica profesional del docente, y el nivel C2 Transformación el docente es capaz de investigar y transformar el uso de las tecnologías digitales para la educación, diseñando nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje para el uso



de las tecnologías y para la resolución de problemas inéditos encontrados dentro de la educación (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

#### **4.6. Área de competencia 2: Contenidos digitales**

En el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), se establecen seis áreas, donde se encuentra el área dos denominada contenidos digitales la misma que se encarga de velar por el desarrollo de contenidos digitales para crear, modificar, y protección de contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, permitiendo editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.

De la misma manera el profesional docente es de gran importancia que avance y alcance un adecuado desarrollo de las competencias tecnológicas, lo cual pueda modificar y compartir y por ello será el encargado de transformar las formas tradicionales de enseñanza, generando cambios de estrategias didácticas, y efectivas que conlleven a un aprendizaje competente. Por lo cual, el manejo de la tecnología, conjuntamente con las estrategias de organización y planificación de las actividades, docentes beneficien potencialmente el uso de la tecnología lo cual se sienta seguros y capaz de realizar una selección adecuada y destacada de la información para el desarrollo de un tema de estudio, integrado a la creatividad e innovación, son los elementos que facilitaran a los estudiantes aproximarse a la resolución de problemas derivados de la realidad (Balladares , 2019).

Por lo mencionado anteriormente, se puede mencionar que el área 2 Contenido Digital, tomada del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, se desprenden dimensiones que hacen referencia a la búsqueda, selección, creación, edición, protección, gestión y compartición de contenidos digitales mediante el uso de tecnología en la enseñanza, siendo importante el proceso de impartir de forma correcta la información, para ello los docentes deben tener conocimiento previo acerca de las competencias digitales, lo que les permita generar espacios de trabajo, como blogs o páginas webs.

En la tabla 4 se menciona las etapas de progresión misma que está compuesta por 3 etapas A, B, C, del mismo modo los niveles de progresión están estructurados por 6 niveles

A1, A2, B1, B2, C1, C2, de igual manera se menciona 15 indicadores de logro en la dimensión contenidos digitales.

#### **4.6.1. Competencia 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales.**

Hace referencia a localizar, evaluar y seleccionar contenidos digitales de calidad para apoyar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje donde tiene sentido aplicar acciones estratégicas a la localización de información, considerando de manera específica, el objetivo de aprendizaje, y su reflexión en el enfoque y contexto pedagógico, el tipo de licencia y aspectos técnicos que garanticen la accesibilidad universal, la usabilidad y la interoperabilidad en ese sentido, un propósito fundamental de la educación es que los planes y programas de estudio se preocupen por desarrollar habilidades de búsqueda y selección de información para posibilitar un mejor aprendizaje de manera permanente y autónoma (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Los recursos educativos de libre acceso son materiales didácticos, de aprendizaje o de investigación que están en el dominio público y pueden ser usados mediante una licencia de propiedad intelectual que permite su reutilización o adaptación y la posibilidad de ampliar el acceso a recursos pedagógicos que cualquiera puede usar y adaptar, en particular en contextos donde estos recursos son escasos, constituye una gran posibilidad de hacer realidad la educación actual (Venegas 2019).

Por lo consiguiente a la hora de buscar, evaluar y seleccionar los contenidos, no sólo se deben tener en cuenta los aspectos pedagógicos o didácticos y su adecuación a las características de su alumnado, sino también los de carácter técnico que es accesibilidad, usabilidad, seguridad y garantía de los derechos digitales de todos los usuarios como, por ejemplo, la necesidad de registro o la sesión de datos para su uso. En esta competencia, el docente no llega a editar los contenidos, simplemente los busca y selecciona para un uso posterior, por lo que la selección se realizará, también, teniendo en cuenta los distintos tipos de licencias existentes, adecuando la búsqueda al uso concreto que se le dará (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

- Utilización de estrategias de búsqueda basadas en el conocimiento del funcionamiento de los motores de búsqueda y uso de sistemas de catalogación y metadatos de contenidos en Internet, siendo consciente de que los resultados obtenidos pueden estar condicionados por los algoritmos que estos motores emplean y actuando en

consecuencia.

- Aplicación de criterios para la selección de contenidos educativos digitales de calidad ajustados a las diversas necesidades vinculadas con su utilización en el aula.
- Conocimiento de los tipos de licencias y de los derechos de autor asociados a cada una de ellas para ajustar la realización de búsquedas de contenidos educativos digitales a los fines que se les van a asignar una vez seleccionados.

En la tabla 3 se menciona las etapas de progresión misma que está compuesta por 3 etapas A, B, C, del mismo modo los niveles de progresión están estructurados por 6 niveles A1, A2, B1, B2, C1, C2, de igual manera se menciona 15 indicadores de logro en la dimensión contenidos digitales.

**Tabla 3.**

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 1.

<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A.</b> Conocimiento y aplicación tutelada de criterios de calidad para seleccionar contenidos digitales adecuados y seguros y uso de estrategias de búsqueda y organización eficiente.	<b>A1.</b> Conocimiento teórico de los criterios para la selección de contenidos digitales y aplicación práctica de estrategias de búsqueda y organización.	<p><b>2.1.A1.1.</b> Conoce los criterios didácticos, técnicos (licencias, accesibilidad, adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos) y científicos (fiabilidad de las fuentes, rigor, etc.) para la selección de contenidos de calidad.</p> <p><b>2.1.A1.2.</b> Utiliza buscadores que facilitan la neutralidad de los resultados obtenidos, aplica estrategias eficientes de búsqueda y conoce la función de los metadatos en la recuperación de contenidos.</p> <p><b>2.1.A1.3.</b> Utiliza algún sistema de organización de recursos (aplicaciones, extensiones del navegador, etc.).</p>
	<b>A2.</b> Identificación, con asesoramiento, de los criterios relevantes para la búsqueda y selección de contenidos digitales ajustados a un contexto educativo real.	<b>2.1.A2.1.</b> Identifica, con asesoramiento, los requisitos que debe cumplir un contenido digital para ajustarse a una situación concreta de aprendizaje y aplica los criterios correspondientes para su búsqueda y selección, incluyendo la compatibilidad

		con las plataformas virtuales establecidas por la A. E. o los titulares del centro.
		<b>2.1.A2.2.</b> Conoce el funcionamiento y utiliza los repositorios de contenidos institucionales y los empleados por el centro educativo.
<b>B. Búsqueda y selección de contenidos educativos digitales orientadas a su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de criterios de calidad y de un análisis riguroso del contexto concreto en el que se van a emplear.</b>	<b>B1. Uso convencional y autónomo de los motores de búsqueda, repositorios de contenidos y BB. DD. para su aplicación educativa en un contexto (nivel, materia, competencia, tema, etc.) y una situación de aprendizaje concretos (refuerzo, ampliación o profundización)</b>	<p><b>2.1.B1.1.</b> Aplica de forma autónoma criterios didácticos, técnicos y científicos en la búsqueda y selección de contenidos educativos digitales que se ajusten a una situación concreta de aprendizaje (por ejemplo, refuerzo, ampliación o profundización).</p> <p><b>2.1.B1.2.</b> Utiliza búsquedas que permiten localizar distintos formatos de contenido (audio, vídeo, imágenes, web, etc.) seleccionando aquellos que favorecen la motivación, la implicación y la participación de todo el alumnado en una misma actividad.</p> <p><b>2.1.B1.3.</b> Utiliza de forma sistemática algún sistema de organización y catalogación de los contenidos educativos digitales seleccionadas para uso propio o dentro del equipo docente del que forma parte.</p>
	<b>B2. Perfeccionamiento de las estrategias de búsqueda para la inclusión de metadatos y de nuevos criterios de calidad técnica, veracidad y relevancia de contenidos</b>	<p><b>2.1.B2.1.</b> Utiliza un instrumento de evaluación y catalogación relacional de contenidos educativos digitales y lo tiene en cuenta en sus estrategias de búsqueda.</p> <p><b>2.1.B2.2.</b> Asesora a otros compañeros y compañeras del centro, de modo informal, sobre el uso de estrategias de búsqueda en Internet.</p> <p><b>2.1.B2.3.</b> Mantiene una actitud proactiva para la localización de nuevos repositorios de contenidos digitales.</p>
<b>C. Investigación para la optimización de la búsqueda y</b>	<b>C1. Evaluación y coordinación de acciones para una búsqueda</b>	<b>2.1.C1.1.</b> Coordina la definición, desde una

<p>selección de contenidos digitales y transformación de las prácticas educativas a partir de la mejora en la definición de los criterios de calidad.</p>	<p>y selección más eficiente de los contenidos digitales a partir del análisis de los criterios de calidad y de los nuevos desarrollos tecnológicos.</p>	<p>perspectiva global de centro, de los criterios tecnopedagógicos para la selección de contenidos digitales tomando como referencia los estándares de calidad.</p>
		<p><b>2.1.C1.2.</b> Evaluación de las estrategias de búsqueda a través del análisis de calidad de los resultados obtenidos.</p>
		<p><b>2.1.C1.3.</b> Investiga y evalúa nuevas tendencias en la organización de los contenidos de Internet para adaptarse a su evolución (web semántica, big data, búsquedas facetadas).</p>
	<p><b>C2.</b> Transformación de las prácticas de búsqueda y selección de contenidos educativos digitales.</p>	<p><b>2.1.C2.1.</b> Investiga el funcionamiento de los motores de búsqueda, los algoritmos que emplean y el uso de los metadatos para la recuperación de la información y los aplica en el diseño de nuevas estrategias de búsqueda y catalogación.</p>
		<p><b>2.1.C2.2.</b> Evalúa los modelos de calidad para la valoración de contenidos educativos digitales y propone nuevos modelos o mejoras en los ya existentes para un uso más ajustado a la realidad educativa.</p>

**Fuente:** Tomado a partir de la competencia 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### **4.6.2. Competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales.**

La modificación y adaptación de contenidos educativos digitales según Becerra, (2019), deben ser respetando las condiciones de uso obras derivadas y limitaciones recogidas en los derechos de propiedad intelectual establecidas por cada licencia que el propietario o creador seleccione. Crear nuevos contenidos educativos digitales de forma individual o en colaboración con otros profesionales dentro de entornos seguros. Considerar, de modo específico, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y los destinatarios al diseñar y crear o modificar los contenidos digitales. Seleccionar las herramientas digitales de autor, para la creación y modificación de contenidos, teniendo en cuenta las características técnicas y de accesibilidad y los términos de uso y la política de privacidad.

Los contenidos digitales de uso educativo deben responder a criterios de calidad didáctica, disciplinar y técnica, siendo fundamental tener en cuenta las opciones de accesibilidad y usabilidad. Para la edición y creación de nuevos contenidos se emplean herramientas de autor que generen contenidos accesibles y compatibles con distintos estándares y formatos (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

- Utilización de herramientas de autor para la modificación, diseño y creación de contenidos educativos digitales nuevos o derivados de otros contenidos con niveles de agregación crecientes.
- Aplicación de criterios de calidad de los contenidos educativos digitales para su adaptación al alumnado con el que se trabaja y a los fines perseguidos.
- Respeto de los derechos de autor y de las limitaciones de la propiedad intelectual aplicadas al ámbito educativo para la reutilización y la creación de contenidos, así como de las excepciones contempladas tanto en su uso general como para la ilustración con fines educativos o de investigación científica.

En la tabla 4 se menciona las etapas de progresión misma que está compuesta por 3 etapas A, B, C, del mismo modo los niveles de progresión están estructurados por 6 niveles A1, A2, B1, B2, C1, C2, de igual manera se menciona 15 indicadores de logro en la dimensión contenidos digitales.

**Tabla 4.**

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 2.

<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
A. Conocimiento y aplicación, con ayuda y en entornos controlados, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de contenidos digitales respetando la normativa sobre propiedad intelectual	A1. Conocimiento, comprensión y aplicación teórica de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos y el uso de herramientas de autor para la edición y creación de contenidos digitales de calidad respetando la normativa vigente sobre propiedad intelectual	2.2.A1.1. Conoce los criterios didácticos, disciplinares y técnicos (adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos, accesibilidad, etc.) y los aplica de forma genérica en la edición y creación de contenidos digitales.
		2.2.A1.2. Conoce y comprende los tipos de licencias existentes y los términos que recoge cada

	<p>una de ellas para la edición y creación de contenidos digitales respetando los derechos de autor (transformación) y de propiedad intelectual y utiliza alguna norma internacional para las citas y referencias.</p> <p><b>2.2.A1.3.</b> Utiliza herramientas de autor generales para la creación y edición de contenidos digitales (ofimáticas, editor de audio, imágenes, vídeo, etc.) y las específicas de las materias que imparte (editor de ecuaciones, partituras, editor de texto para diversos alfabetos).</p>
<p><b>A2.</b> Aplicación, en entornos controlados o con ayuda, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos en la edición y creación de contenidos digitales de calidad para utilizarlos con un grupo de alumnos concreto</p>	<p><b>2.2.A2.1.</b> Aplica, con ayuda, los criterios didácticos (adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos, accesibilidad, etc.), disciplinares y técnicos para la edición y creación de contenidos digitales dirigidos a un grupo de alumnos concreto.</p> <p><b>2.2.A2.2.</b> Utiliza un sistema de referencias empleando, si fuera posible, las funcionalidades disponibles en las herramientas de autor proporcionadas por el centro o por la A. E.</p> <p><b>2.2.A2.3.</b> Utiliza, de forma tutelada, las herramientas de autor proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro para la creación de contenidos digitales, o aquellas que generen formatos compatibles con las plataformas autorizadas en el centro.</p>
<p><b>B.</b> Modificación de contenidos educativos digitales ya existentes e integración de contenidos de diversas procedencias - incluidos algunos elementos de creación propia- en unidades y secuencias de aprendizaje estructuradas.</p>	<p><b>B1.</b> Adopción de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación de elementos integrados en contenidos educativos digitales estructuradas ya existentes con objeto de adecuarlos a una situación de aprendizaje y alumnado concretos</p> <p><b>2.2.B1.1.</b> Analiza la idoneidad de contenidos educativos digitales ya existentes aplicando de forma autónoma criterios didácticos, disciplinares y técnicos para adaptarlos a una situación de aprendizaje concreta.</p> <p><b>2.2.B1.2.</b> Incluye una licencia compatible con la de la obra original al modificar contenidos educativos digitales cuya</p>

		licencia autoriza obras derivadas.
		<b>2.2.B1.3.</b> Utiliza las herramientas de autor para la edición de contenidos educativos digitales sustituyendo o modificando algunos de sus elementos, incluyendo sus metadatos
<b>B2.</b>	2. Integración y modificación de contenidos digitales en diferentes formatos y procedentes de diversas fuentes, incluidos algunos elementos de creación propia, para generar nuevas unidades y secuencias de aprendizaje estructuradas y coherentes, adaptadas a una situación de aprendizaje y alumnado concretos	<b>2.2.B2.1.</b> Crea, de forma individual o en colaboración con otros, nuevas unidades y secuencias de aprendizaje a partir de la integración de contenidos digitales diversos, introduciendo las modificaciones necesarias y elaborando, si es preciso, algunos elementos para estructurarlas de forma coherente y adaptarlas al contexto de aprendizaje concreto en el que se van a emplear.
		<b>2.2.B2.2.</b> Utiliza medidas de seguridad para evitar la pérdida de información en situaciones de edición compartida de contenidos educativos digitales.
		<b>2.2.B2.3.</b> Aplica criterios técnicos en la integración y modificación de los contenidos digitales para que se puedan empaquetar, exportar y desplegar de forma accesible en las plataformas empleadas en el centro educativo.
		<b>2.2.B2.4.</b> Dispone de un procedimiento sistemático de evaluación de contenidos digitales para su integración en unidades y secuencias didácticas y para su adaptación al contexto educativo en el que van a ser aplicados.
<b>C.</b>	Investigación sobre la creación de modelos de contenidos educativos digitales que se adapten a un determinado enfoque pedagógico, así como sobre los aspectos técnicos necesarios y los estándares de calidad, y	<b>C1.</b> Análisis de los estándares y herramientas de autor y coordinación de la creación colaborativa de unidades y secuencias de aprendizaje originales que respondan a enfoques pedagógicos concretos
		<b>2.2.C1.1.</b> Crea, de forma individual o en colaboración con otros profesionales, contenidos educativos originales estructurados en unidades o secuencias de aprendizaje.
		<b>2.2.C1.2.</b> Analiza las funcionalidades de las



---

creación de contenidos educativos digitales originales.

herramientas de autor y los estándares de empaquetado, sistemas de exportación-importación, despliegue y accesibilidad de los distintos formatos de contenidos educativos digitales.

---

**2.2.C1.3.** Coordina las actuaciones del centro o de alguno de los órganos de coordinación docente relacionadas con la creación de contenidos educativos digitales que respondan al modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo.

---

**2.2.C1.4.** Colabora con colectivos profesionales en el diseño y creación de contenidos educativos digitales.

---

**C2.** Creación de contenidos educativos digitales originales para un nivel, materia, área, competencia e investigación formal sobre este ámbito

---

**2.2.C2.1.** Crea, de forma individual o colaborativa, contenidos educativos digitales originales estructurados para un nivel, área, competencia de forma individual o en colaboración con otros

---

**2.2.C2.2.** Experimenta e investiga sobre nuevos modelos y formatos de contenidos educativos digitales que respondan a determinados enfoques pedagógicos y estrategias didácticas.

---

**2.2.C2.3.** Lidera equipos profesionales que trabajan en el diseño y creación de nuevos formatos, modelos y contenidos educativos digitales.

---

**Fuente:** Tomado a partir de la competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### **4.6.3. Competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.**

Los contenidos educativos digitales y ponerlos a disposición de la comunidad educativa y del colectivo profesional utilizando entornos seguros proteger eficazmente los contenidos digitales, respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la gestión y compartición de contenidos digitales. Uso seguro de plataformas de compartición de contenidos digitales, protección de la información y

utilización de formatos y estándares para facilitar su reutilización o catalogación de los contenidos educativos digitales para facilitar su identificación y selección en plataformas de intercambio y colaboración y conocimiento de los derechos morales y patrimoniales de autor y su relación con la propiedad intelectual para la asignación de las licencias más adecuadas cuando se comparten y publican contenidos educativos digitales (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

La integración de las TIC, o dominio de la competencia docente en la práctica profesional de los generadores de conocimiento, y sobre todo a la innovación con las TIC, no es suficiente dotar de la infraestructura tecnológica y de la formación en el uso de las tecnologías al sistema educativo, sino que es el resultado de todo el desarrollo y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación; es decir, se debe a la capacitación desde una lógica de desarrollo profesional docente, al desarrollar contenidos digitales interactivos como fuente de apoyo el cual puede ser incluidas en áreas más amplias como gestión de la información, colaboración entre pares, capacidad de comunicación, generando interés en compartir información, creación de contenidos, visión ética y responsabilidad, evaluación, y solución de problemas educativos (Tejada y Pozos ,2018).

Sin embargo, la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo trae consigo la problemática de una adecuada capacitación a los docentes, para el desarrollo de sus competencias, ya que son los responsables de ayudar a adquirir capacidades, habilidades y aptitudes para el desarrollo de contenidos digitales elaborados por otras personas, a ser los expertos y aficionados, así como los propios creadores del conocimiento protección de la información y utilización de formatos y estándares para facilitar su reutilización o catalogación de los contenidos educativos digitales para facilitar su identificación y selección en plataformas de intercambio y colaboración del conocimiento de los derechos morales y patrimoniales de autor y su relación con la propiedad intelectual para la asignación de las licencias más adecuadas cuando se comparten y publican contenidos educativos digitales (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

En la tabla 5 se menciona las etapas de progresión misma que está compuesta por 3 etapas A, B y C, del mismo modo los niveles de progresión están estructurados por 6 niveles A1, A2, B1, B2, C1, C2, de igual manera se menciona 15 indicadores de logro en la dimensión contenidos digitales.

**Tabla 5.**

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro sobre el desempeño del docente de la competencia 3.

<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<p><b>A.</b> Conocimiento y respeto de la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor y uso tutorizado con fines educativos de sistemas de catalogación y de plataformas para la compartición de contenidos digitales.</p>	<p><b>A1.</b> Conocimiento y respeto de la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor, así como sobre los procedimientos de catalogación digital y las funcionalidades básicas de las plataformas para compartir con fines educativos contenidos digitales</p>	<p><b>2.3.A1.1.</b> Conoce y utiliza entornos digitales seguros para la compartición de contenidos con fines educativos, <u>analizando sus políticas de uso.</u></p> <p><b>2.3.A1.2.</b> Conoce los distintos tipos de permisos que se pueden otorgar en entornos digitales a la hora de compartir contenidos en contextos educativos.</p> <p><b>2.3.A1.3.</b> Conoce y aplica la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor (reproducción, distribución y comunicación pública), así como los distintos tipos de licencias y las condiciones asociadas a cada una de ellas.</p> <p><b>2.3.A1.4.</b> Conoce y aplica de forma general los sistemas de catalogación y las funcionalidades que las herramientas de autor ofrecen para incluir metadatos en los diferentes formatos de archivos.</p>
	<p><b>A2.</b> Aplicación de los procedimientos de publicación, compartición y catalogación de contenidos con la ayuda de un mentor en los CMS, repositorios, BBDD y CLMS ofrecidos por la A. E. o por el titular del centro</p>	<p><b>2.3.A2.1.</b> Aplica en entornos controlados o contextos específicos la compartición, gestión e intercambio seguro de recursos utilizando los formatos y estándares apropiados.</p> <p><b>2.3.A2.2.</b> Aplica, con ayuda de un mentor, el sistema de catalogación establecido por la A. E. o por el titular del centro en sus plataformas y servicios para indizar contenidos educativos digitales introduciendo metadatos y empleando las etiquetas adecuadas</p> <p><b>2.3.A2.3.</b> Selecciona, con ayuda de un mentor, los roles y permisos de los CMS, repositorios, BBDD y CLMS del centro para compartir de forma selectiva los contenidos educativos digitales con los</p>

		distintos agentes de la comunidad educativa.
<b>B.</b> Uso de sistemas de catalogación y de plataformas de gestión, intercambio y compartición de contenidos educativos digitales	<b>B1.</b> Adopción de estándares para la publicación y catalogación de contenidos educativos digitales y uso convencional y autónomo de los CMS, repositorios, BBDD y CLMS	<p><b>2.3.B1.1.</b> Adopta el sistema de catalogación e inserción de metadatos establecido por la A. E. o por el titular del centro para la identificación e indización de los contenidos educativos digitales.</p> <p><b>2.3.B1.2.</b> Emplea, de forma convencional y autónoma, los repositorios de contenidos educativos establecidos por la A. E. o por el titular del centro para compartir de forma segura y selectiva dichos contenidos con los diferentes agentes de su comunidad educativa.</p> <p><b>2.3.B1.3.</b> Utiliza formatos estandarizados para la compartición de contenidos educativos digitales</p>
	<b>B2.</b> Aprovechamiento de las funcionalidades que ofrecen las plataformas y servicios digitales para mejorar la identificación y el acceso a los contenidos compartidos en contextos educativos y publicación en repositorios profesionales de contenidos digitales	<p><b>2.3.B2.1.</b> Conoce y emplea todas las funcionalidades de catalogación, de acceso y navegación proporcionadas por los CMS, BB. DD., repositorios y CLMS del centro y de otros entornos profesionales para mejorar la identificación y acceso a los contenidos educativos digitales.</p> <p><b>2.3.B2.2.</b> Asesora de modo informal a otros docentes en el uso de licencias, catalogación e inclusión de metadatos en los contenidos educativos digitales.</p>
<b>C.</b> Investigación aplicada sobre repositorios digitales y sobre sistemas de catalogación de contenidos educativos.	<b>C1.</b> Configuración, administración y evaluación de repositorios para la compartición de contenidos digitales en el centro educativo	<p><b>2.3.C1.1.</b> Analiza y evalúa nuevos modelos y plataformas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos en entornos seguros.</p> <p><b>2.3.C1.2.</b> Gestiona los repositorios de contenidos del centro para facilitar su uso por parte de otros docentes y coordina las actuaciones para definir los criterios y procedimientos a seguir en la publicación y compartición de contenidos con la comunidad educativa.</p>

	<b>2.3.C1.3.</b> Asesora a otros docentes en el uso de licencias, sistemas de catalogación y uso de plataformas para compartir contenidos digitales
<b>C2.</b> Identificación de nuevas funcionalidades técnicas y diseño de métodos y modelos para mejorar la compartición de contenidos digitales en el ámbito educativo o en la creación de nuevos repositorios	<b>2.3.C2.1.</b> Colabora en equipos profesionales para la mejora y adaptación de las prácticas de catalogación, gestión y compartición de contenidos digitales al ámbito educativo. <b>2.3.C2.2.</b> Colabora en el diseño, desarrollo, despliegue y mantenimiento de un repositorio de contenidos educativos.

**Fuente:** Tomado a partir de la competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### **4.7. Fundamentación legal**

En Ecuador la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), en el artículo 347 de la Constitución de la República, establece que será responsabilidad del Estado: en el numeral 8 establece incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. Por ende, la integración de las TIC en la educación permite una mayor diversificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto para profesores como estudiantes. En la nueva era de la Sociedad de la Información, es una responsabilidad importante fomentar la construcción de conocimiento en los alumnos. Esto debe ser abordado como una misión inclusiva para todos, ya que la educación es esencial para acceder a esta sociedad en constante evolución.

El enfoque de la Agenda Educativa Digital (2021-2025), responde a la instauración de una cultura digital y a las nuevas prácticas de aprendizaje-enseñanza dentro del contexto ecuatoriano de la sociedad del conocimiento. Fomenta, en la comunidad educativa, competencias digitales, mejoramiento del desempeño, alfabetización digital y participación. Con lo anteriormente mencionado se puede decir que en la actualidad estamos en un mundo en constante digitalización, es esencial comprender que la educación debe estar orientada hacia el uso efectivo de las tecnologías. Es por eso que los docentes deben adquirir conocimientos en el manejo y aplicación de las TIC tanto dentro como fuera del aula.

## 5. Metodología

### 5.1. Área de estudio

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora perteneciente al régimen Sierra, ciudad y provincia de Loja parroquia la Tebaida, de la zona 7 de Educación del Ecuador con código AMIE 11H00034, los niveles educativos que ofrece: Inicial, educación general básica, bachillerato general unificado y, de sostenimiento fiscomisional, modalidad presencial, jornada matutina, vespertina, durante el año lectivo 2022-2023.

### Figura 2.

Ubicación de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.



*Nota.* Ubicación de la zona de estudio, Google (s.f.).

### 5.2. Procedimiento metodológico

La investigación se desarrolló mediante el método de estudio inductivo-deductivo con enfoque metodológico cuantitativo, mientras que el alcance de la investigación es exploratoria-descriptiva que buscó analizar el área de contenido digital a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022- 2023. De igual forma, para la recolección de datos se lo realizó a través de una encuesta en línea, usando un formulario de Google, las preguntas

fueron adaptadas desde Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente específicamente en el área 2 contenidos digitales, con un diseño de tipo no experimental cuya población para el desarrollo de la investigación corresponde a 47 docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.

En el procedimiento metodológico, en el primer objetivo específico se realizó, búsquedas bibliográficas en los diferentes repositorios digitales, revistas, tesis y artículos como apoyo para el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. De igual modo se elaboró el marco teórico en función de las variables de investigación. Para identificar el área de contenido digital a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes.

De la misma manera, para el segundo objetivo específico, se adaptó el cuestionario a partir de los indicadores de logro de las tres competencias del área 1 denominada Contenidos digitales que se establece dentro del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente contextualizándolo a nivel ecuatoriano. Seguidamente, se procedió aplicar la prueba piloto al cuestionario antes adaptado para lo cual se consideró a tres docentes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja en la cual se tuvieron retroalimentación y sugerencias. Una vez incluidas las sugerencias emitidas por los docentes en el instrumento adaptado se procedió a la recolección de datos que se lo aplicó en línea usando un formulario de Google, cuyo enlace fueron remitidos a los correos institucionales de cada docente de la institución educativa.

Con los datos obtenidos se procedió a tabular los resultados del cuestionario haciendo uso de la estadística descriptiva para finalmente describir en que etapa y nivel se encuentran los docentes de dicha Unidad Educativa.

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados del objetivo 1

**Indagar** en el área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digitales Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.

De esta forma se realizaron diferentes búsquedas bibliográficas en los diferentes repositorios digitales de las universidades, así como también en revistas nacionales e internacionales, tesis de cuarto nivel y artículos científicos, en donde se ha encontrado la sustanciación teórico científica que se especifica en la tabla número 6.

En consecuencia, a los resultados encontrados se tiene al Marco de Referencia de la Competencia digital Docente en donde el área dos se denomina Contenidos Digitales de los docentes la misma que hace hincapié a la búsqueda, reutilización, creación y compartición de contenidos educativos digitales respetando los derechos de autor y teniendo en cuenta su uso y desarrollará en el contexto educativo a las necesidades de todo el alumnado.

**Figura 3.**  
Elementos de la competencia digital.



*Nota:* Tomado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

**Tabla 6.**  
Conceptualización y características de las competencias del área 2 contenidos digitales.

Competencias	Descripción	Características
<b>Competencia 1: <i>Búsqueda y selección de contenidos digitales.</i></b>	Se refiere a localizar, evaluar y seleccionar contenidos digitales de calidad para apoyar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Considerando de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico, el tipo de licencia y aspectos técnicos que garanticen la	Conocimiento y aplicación de criterios de calidad técnicos, didácticos y científicos a la hora de seleccionar los contenidos educativos digitales para su aplicación en situaciones concretas de aprendizaje. Utilización de los motores de búsqueda (configuración, estrategias, operadores, uso de metadatos, etc.) reduciendo posibles sesgos y analizando



	<p>accesibilidad universal, la usabilidad y la interoperabilidad.</p>	<p>críticamente los resultados obtenidos. Uso de catálogos y repositorios de contenidos.</p> <p>Conocimiento de los tipos de licencias y uso ético de las mismas para la búsqueda y selección de contenidos educativos digitales que se adecuen a la finalidad para la que van a ser utilizados.</p>
<p><b>Competencia 2: Creación y modificación de contenidos digitales.</b></p>	<p>Hace mención a modificar y adaptar los contenidos educativos digitales respetando las condiciones de uso (obras derivadas y limitaciones recogidas en los derechos de propiedad intelectual) establecidas por cada licencia así también crear nuevos contenidos educativos digitales de forma individual o en colaboración con otros profesionales dentro de entornos seguros de acuerdo al objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y los destinatarios al diseñar y crear o modificar los contenidos digitales seleccionando las herramientas digitales de autor, para la creación y modificación de contenidos, teniendo en cuenta las características técnicas y de accesibilidad y los términos de uso y la política de privacidad.</p>	<p>Utilización de las herramientas de autor para modificar o crear los contenidos educativos digitales e introducir los metadatos para su catalogación.</p> <p>Conocimiento y aplicación de criterios de calidad técnicos, didácticos, disciplinares y relativos al desarrollo de competencias a la hora de modificar o crear los contenidos educativos digitales.</p> <p>Conocimiento de los tipos de licencias y uso ético de las mismas en el desarrollo de obras derivadas. Aplicación de sistemas normalizados de citas y referencias.</p>
<p><b>Competencia 3: Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.</b></p>	<p>Esta competencia se refiere a Catalogar los contenidos educativos digitales y ponerlos a disposición de la comunidad educativa y del colectivo profesional utilizando entornos</p>	<p>Utilización de diversos sistemas de catalogación de contenidos educativos digitales para compartirlos y aprovechamiento de las posibilidades técnicas de las plataformas para recoger ese tipo de metadatos.</p>

seguros. Proteger eficazmente los contenidos digitales. Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la gestión y compartición de contenidos digitales.	Tipos de licencias y uso ético de las mismas a la hora de publicar, transmitir, reproducir, citar, difundir, intercambiar o compartir contenidos digitales propios - tanto obras derivadas como originales- y de terceros.
	Publicación de contenidos digitales y uso adecuado de los repositorios de intercambio de contenidos y plataformas de colaboración, especialmente en aspectos relacionados con su seguridad, accesibilidad y posibilidad de compartición (interoperabilidad y estándares).

**Fuente:** Adaptado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

## 6.2. Resultados del objetivo 2

En relación al segundo objetivo específico el cual se denomina: Describir las etapas y niveles del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.

Para dar cumplimiento al objetivo antes mencionado se presentan los resultados de la investigación para lo cual se encuentran estructurados en dos secciones, el primer apartado hace referencia al contexto sociodemográfico general de los docentes de la Unidad Educativa, de igual manera en la segunda sección se muestra el análisis de los datos recolectados en relación al área 2 Contenidos Digitales según el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente que se encuentra subdividido en 3 competencias mismas que constan en etapas y niveles.

En referencia al análisis socio-demográfico se presentan las variables como Género (tabla 7), Edad (tabla 8), Formación Académica (tabla 9), Años de Experiencia (tabla 10) de los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora

En la tabla 7 se muestra la distribución de género de los 47 docentes en la cual se presenta que 32 docentes son de sexo femenino que equivale al 68,1% y 15 de sexo masculino correspondiente al 31,9%.

**Tabla 7.**  
Género.

<b>Genero</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Masculino	15	31,9%
Femenino	32	68,1%
<b>Total:</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

En la tabla 8, se observa, el rango de edad de los encuestados es; 26 docentes que se encuentran en un rango de edad comprendida de 41 a 50 años con un porcentaje del 55,3%, 18 docentes de 30 a 40 años con el 38,3%, 2 docentes de 51 a 60 años de edad cuyo porcentaje es 4,3% y finalmente 1 docente que tiene más de 60 años con un porcentaje de 1,0%.

**Tabla 8.**  
En qué rango de edad se ubica.

<i><b>Edad</b></i>	<b>F</b>	<b>%</b>
Menos de 30 años	0	0%
De 30 a 40 años	18	38,3%
De 41 a 50 años	26	55,3%
De 51 a 60 años	2	4,3%
Más de 61 años	1	2,1%
<b>Total:</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Asimismo, en la tabla 9 se determinó el grado de Formación Académica más alto que posee los docentes de los cuales se obtuvo los siguientes resultados; 38 docentes tienen un grado de formación Académica de tercer nivel que equivale al 80,9%, y 9 docentes no poseen maestrías que equivale al 19,1%.

**Tabla 9.**  
Grado de Formación Académica.

<b>Formación Académica</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Tercer Nivel	38	80,9%
Maestría	9	10,1%
<b>Total:</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Por otra parte, en la tabla 10 se presentan los años de experiencia en la docencia, cuyos resultados de los encuestados; 23 docentes cuentan con experiencia de trabajo docente es de 11 a 20 equivalente el 48,9%, además 21 docentes con experiencia laboral de 6 a 10 años con un porcentaje del 44,7%, 2 docentes con experiencia de 2 a 5 años con el porcentaje del 4,3% y finalmente 1 docente que tiene que tiene más 20 años de experiencia en la docencia con un porcentaje del 1,0%.

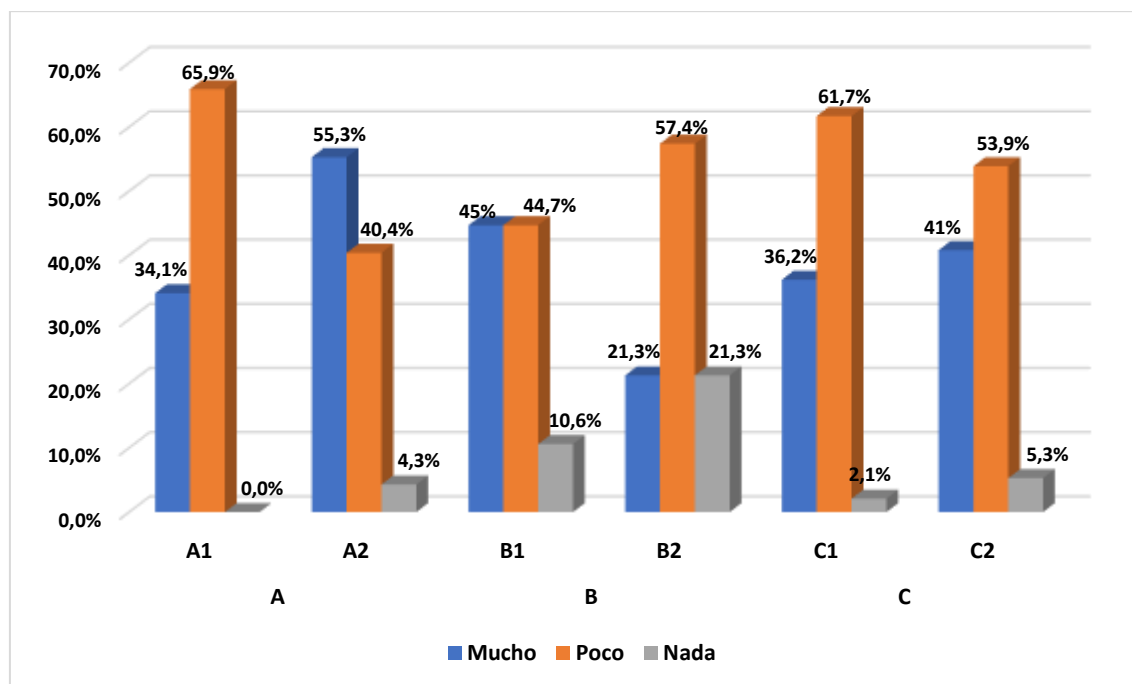
**Tabla 10.**  
Años de experiencia en la docencia.

<b>Años de experiencia</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
De 2 a 5 años.	2	4,3%
De 6 a 10 años.	21	44,7%
De 11 a 20 años	23	48,9%
Más de 20 años	1	2,1%
<b>Total:</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

A continuación, se muestran los valores estadísticos obtenidos partir de la aplicación de la encuesta sobre el área 2 contenidos digitales, mencionando que el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente se encuentra estructurado por 3 competencias las cuales se dividen por etapa A (Acceso) y su niveles las mismas que son: A1 (Conocimiento); A2 (Iniciación); Etapa B (Experiencia) y sus niveles B1 (Adopción); B2 (Adaptación) y la Etapa C(Innovación) y sus niveles C1(Liderazgo) y C2(Transformación) las mismas que fueron valoradas en escala de Likert cuyos valores son: nada; poco y mucho que se presentan a continuación en las siguientes gráficas.

**Figura 4.**

Resultados de la encuesta acerca de la competencia 1: Búsqueda y selección de contenidos digitales aplicadas en la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.



El relación al análisis de resultados de los docentes encuestados como se muestra en la figura 6, en relación a la etapa A en el nivel A1, con respecto la pregunta 1: sobre si el docente conoce teóricamente los criterios de calidad y los requisitos que debe reunir un contenido digital de calidad utilizando buscadores que faciliten la neutralidad de los resultados obtenidos y la organización de recursos, aplicaciones, extensiones del navegador cuyos resultados se tienen en una escala de poco con un 65,9 % y finalmente el 34,1% se encuentran en una grado de mucho.

En relación a la etapa A en el nivel A2 referente a la pregunta 2: Los docentes identifican con asesoramiento los requisitos que debe cumplir un contenido digital para su utilización y funcionamiento, utilizando los repositorios de contenidos institucionales en un contexto específico lo cual se obtuvo los siguientes resultados el 55,3% de los docentes se encuentran en una escala de mucho; por otro, parte el 40,4% de los docentes se ubican en una escala de poco y finalmente el 4,3% se encuentran en una escala de nada.

En relación a los resultados de los entrevistados en la etapa B en el subnivel B1 acerca de la pregunta 3. Aplican de manera autónoma, los criterios didácticos y técnicos en la búsqueda selección de contenidos educativos digitales utilizando búsquedas que permiten localizar distintos formatos de contenido (audio, vídeo, imágenes, web) utilizando algún

sistema de organización y catalogación de los contenidos educativos digitales considerando los siguientes resultados el 44,7% en escala de poco a si también; el 45% de los encuestados en mucho y finalmente el 10,6% se encuentran en una escala de nada.

Por otra parte, en la etapa B en el nivel B2 sobre la pregunta 4: Los docentes disponen de un protocolo de catalogación para evaluar y organizar los contenidos educativos digitales de modo informal, sobre el uso y estrategias de búsqueda en Internet para la localizar nuevos repositorios de contenidos digitales. En una escala de poco con un porcentaje de 57,4% no obstante un 21,3% en mucho y finalmente el 21,3% en nada.

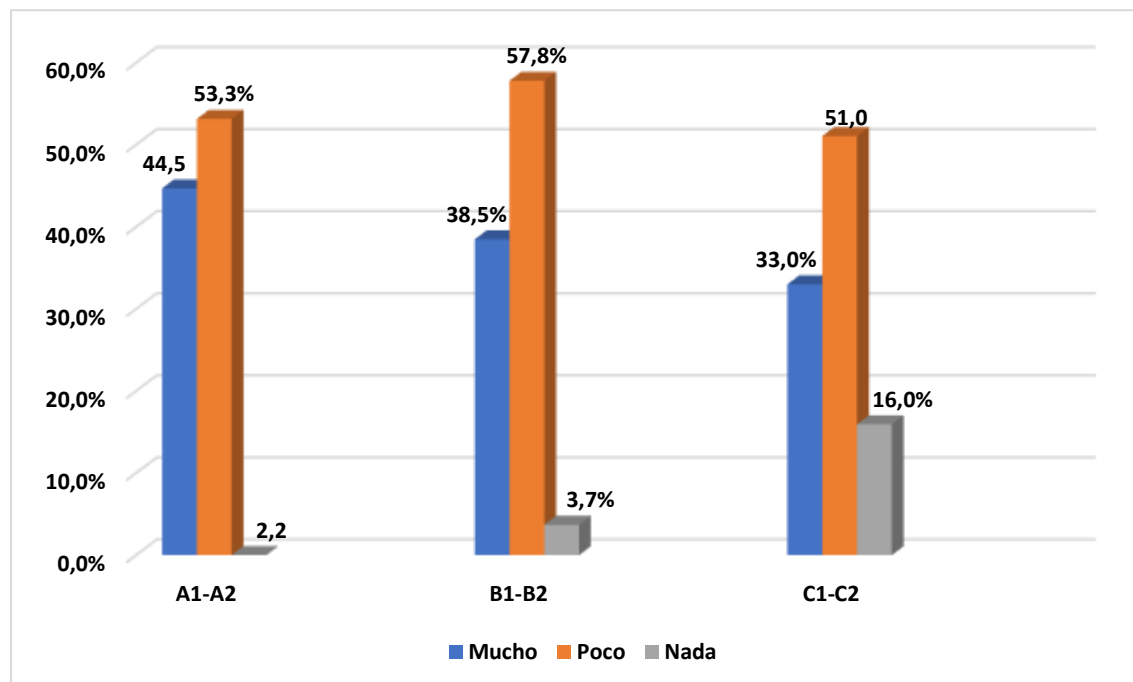
Con respecto; a la etapa C en el subnivel C1 referente a la pregunta 5: Los docentes encuestados coordinan desde una perspectiva global desde la institución educativa, los criterios tecno-pedagógicos para la selección de contenidos digitales a través de análisis de calidad y nuevas tendencias de en la organización lo cual les permita adaptarse a la evolución tecnológica. Lo cual lo hacen en una escala de 61,7% de poco; así mismo el 36,2% en mucho y finalmente, un 2,1% en escala de nada.

Finalmente, en la etapa C en el nivel C2 en cuanto a la pregunta 6: Los docentes investigan nuevos motores de búsqueda y catalogación de contenidos educativos digitales y propone nuevos modelos o mejoras en los ya existentes para un uso más ajustado a la realidad educativa. El 53,9% de los docentes se encuentran en una escala poco; y el 41% en mucho y finalmente el 5,3% en escala de nada.

Así mismo, en la figura 5 denominada resultados promedio de los niveles de la competencia 1 Comunicación organizativa, se presenta los niveles en los que los docentes se encuentran A1 Conocimiento, A2 Iniciación, B1 Adopción, B2 Adaptación, C1 Liderazgo y C2 Transformación.

**Figura 5.**

Resultados de la encuesta acerca de la competencia 1: Contenidos Digitales.



De acuerdo a, los datos que se detallan en la figura 5, en relación a la etapa A en el nivel A1, con respecto a la pregunta 1 denominada: Conoce teóricamente los criterios de calidad y los requisitos que debe reunir un contenido digital de calidad utilizando buscadores que faciliten la neutralidad de los resultados obtenidos y la organización de recursos, aplicaciones, extensiones del navegador.

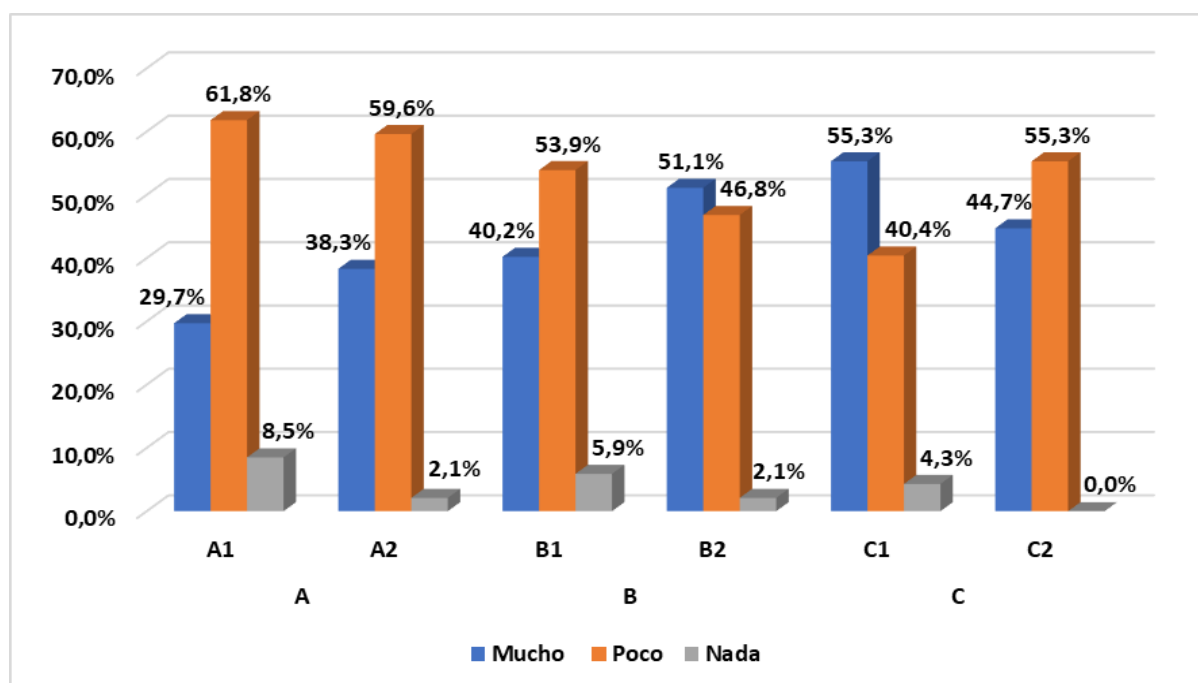
En la figura en relación a los niveles de la competencia 1 se detalla en el nivel A1-A2 de acuerdo a los resultados el 53,3% están en una escala de poco, el 44,5% en mucho y el 2,2% en nada, asimismo dentro del nivel B1-B2 57,8% en una escala de poco, 38,5% mucho y finalmente se encuentran en escala de poco con un porcentaje de 3,7%, por otro lado en el nivel C1-C2 el 51,0% en una escala de poco, 33,0% mucho y finalmente se encuentran en un escala de poco con un porcentaje de 16,0%.

## Competencia 2: Creación y modificación de contenidos digitales.

En la figura 6 denominada resultados de la competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales misma que está estructurada por seis preguntas en sus tres etapas Acceso A, Experiencia B e Innovación C, por parte, se evidencia los 6 niveles A1 Conocimiento, A2 Iniciación, B1 Adopción, B2 Adaptación, C1 Liderazgo y C2 Transformación.

### Figura 6.

Resultados de la encuesta acerca de la Competencia 2: Creación y modificación de contenidos digitales aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.



Seguidamente; los resultados en la etapa A en el nivel A1 acerca de la pregunta 1: Los docentes conocen, comprenden y aplican de forma general los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de contenidos digitales de calidad, respetando la normativa sobre propiedad intelectual. Se observa que el 61,8% de los docentes indican una escala poco; mientras un 29,7% se evidencia mucho, y finalmente el 8,5% de los docentes se ubican en la escala nada.

De acuerdo, en la etapa A en el nivel A2 referente a la pregunta 2: Los docentes encuestados aplican, con asesoramiento, los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de recursos digitales para utilizarlos con un grupo de estudiantes en concreto, empleando las herramientas de autor. Se evidencia que el 59,6% de los docentes se



reflejan en la escala poco; a si también el 38,3% se evidencia en mucho y finalmente, el 2,1% de los docentes se ubican en la escala nada.

Por otro lado, en la etapa B en el nivel B1 en la relación a la pregunta 3: Los docentes encuestados están en la capacidad de modificar, de forma autónoma, contenidos educativos digitales ya existentes, cuya licencia así lo autorice, para adaptarlos a las características del alumnado atendiendo a criterios didácticos, disciplinares y técnicos y respetando los derechos de autor. El 53,9% de los docentes se encuentran en una escala poco; a si también un 40,2% en mucho, y finalmente, el 5,9% de los docentes se ubican en la escala nada.

Con respecto, a la etapa B en el nivel B2 en cuanto a la pregunta 4: Los docentes evalúan, integran, modifican, combinan y crean algunos elementos para generar contenidos educativos digitales estructurados en unidades y secuencias de aprendizaje, tanto de forma individual como en equipo para su integración en las plataformas de la institución educativa. Se verifica que el 51,1% de los encuestados se encuentran en escala de mucho; a si también el 46,8% en poco, y finalmente, el 2,1% de los docentes se ubican en la escala nada.

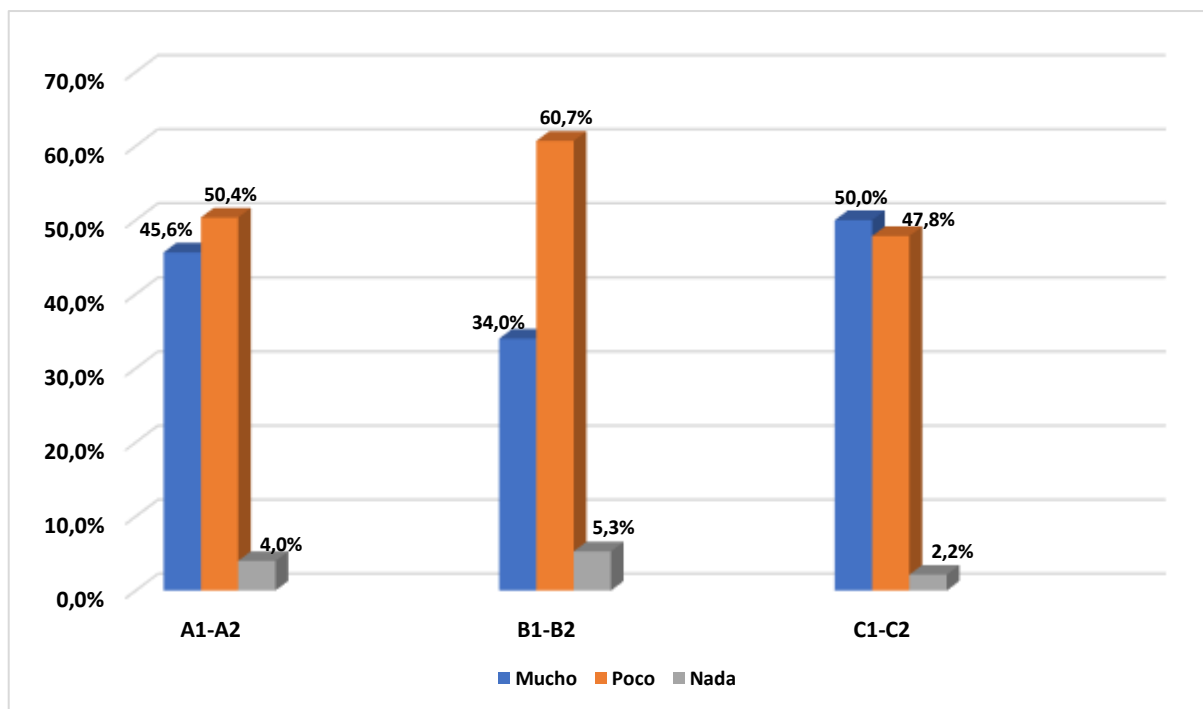
Por otra parte, en la etapa C en el nivel C1 sobre la pregunta 5: Los docentes crean contenidos educativos digitales estructurados (unidades o secuencias) originales de forma individual o en colaboración con otros y coordino las actuaciones de la institución educativa. El 55,3% de los docentes indican la escala mucho; así también 40,4% en poco, y finalmente, el 4,3% de los docentes se ubican en la escala nada.

Finalmente, en la etapa C en el nivel C2 acerca de la pregunta 6: Los docentes investigan sobre nuevos modelos, tecnologías y formatos de contenidos educativos digitales para la creación de materiales didácticos estructurados para un nivel, área o competencia curricular acordes a un determinado modelo pedagógico. Donde se observa que el 55,3 % de los encuestados indican la escala de poco; y el 44,7% se evidencia en poco.

Referente a, la figura 7 resultados de los promedios Creación y modificación de contenidos digitales de los niveles de la competencia 2 se destalla el nivel que se encuentran los docentes, A1 Conocimiento, A2 Iniciación, B1Adopción, B2 Adaptación, C1 Liderazgo y C2 Transformación.

**Figura 7.**

Resultados promedios de los niveles de la competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales.

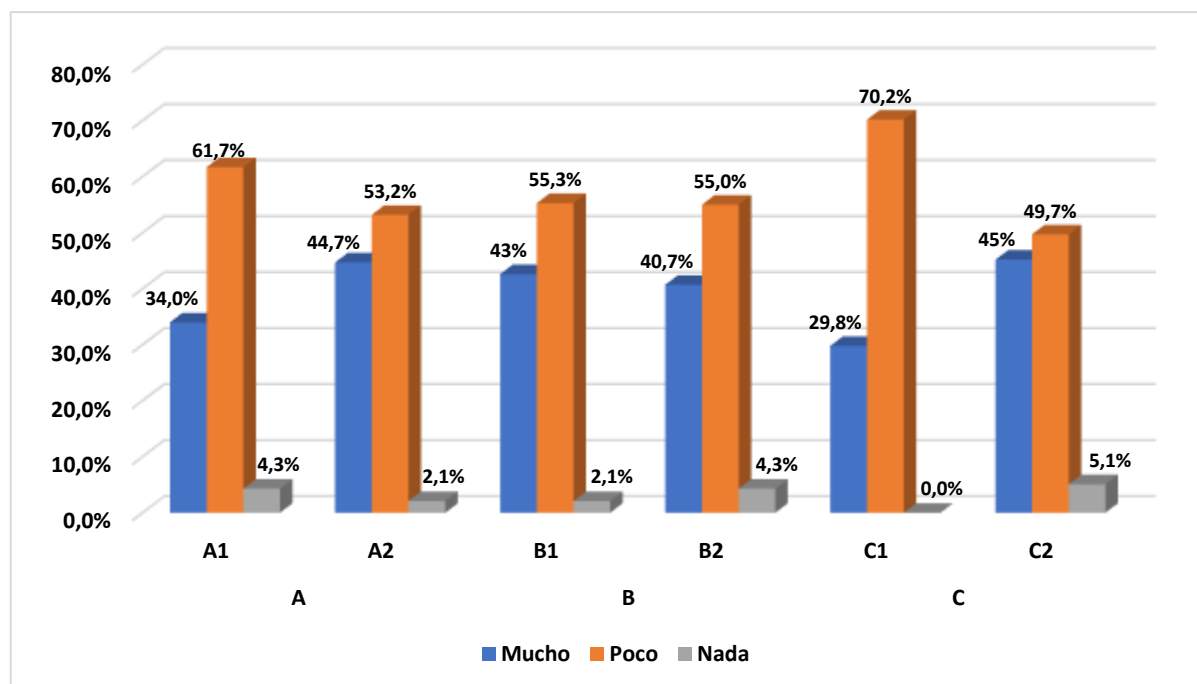


A continuación como respecta la figura presenta los niveles de la competencia 2 se muestra que en el nivel B1-B2 de acuerdo los resultados el 60,7% están en una escala de poco, el 34% en mucho y el 5,3% en nada seguidamente dentro del nivel A1-A2 con un mayor porcentaje del 50,4% tiene en una escala de poco, el 45,6% mucho, 4,0% en una escala de nada, por otro lado en el nivel C1-C2 el 50% en una escala de mucho, 47,8% poco y finalmente se encuentran en un escala de poco con un porcentaje de 2,2%.

Prosiguiendo, con la figura 8 denominada resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora la competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales la cual está organizada por seis preguntas en sus tres etapas Acceso A, Experiencia B e Innovación C, por parte, se evidencia los 6 niveles A1 Conocimiento, A2 Iniciación, B1Adopcion, B2 Adaptación, C1Liderazgo y C2 Transformación.

**Figura 8.**

Resultados de la encuesta acerca de la competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora.



Por otra parte, los docentes encuestados en la etapa A en el nivel A1 según los resultados obtenidos acerca de la pregunta 1: Respetan la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor, así como las condiciones establecidas en los distintos tipos de licencias; utilizando funcionalidades de algunas de las plataformas y herramientas de autor para la publicación de contenidos digitales. El 61,7% de los docentes se encuentran en la escala poco; el 34,0% en mucho por último un 4,3% en escala de nada.

Por lo tanto, en la etapa A en el nivel A2 con respecto a la pregunta 2: Los docentes entrevistados que aplican las medidas de seguridad establecidas, con ayuda de otros docentes, en la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos digitales configurando de forma selectiva los accesos en entornos controlados e identificando los contenidos empleando los sistemas establecidos por la institución educativa. El 53,2% de los docentes seleccionan la escala poco; y un 44,7% en mucho; finalmente el 2,1% de los docentes señalan la escala nada.

De acuerdo, los resultados obtenidos de los docentes encuestados se presentan en la etapa B en el nivel B1 analizando los datos obtenidos en cuanto a la pregunta 3: Los docentes utiliza los entornos digitales señalados en el plan digital de la unidad educativa para compartir

los contenidos en función de sus destinatarios y de su finalidad, adoptando estrategias adecuadas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos digitales. El 55,3% de los docentes se encuentran en la escala mucho; el 42,6% de los docentes se ubican en la escala de poco finalmente un 2,1% en escala de nada.

A continuación, en la etapa B en el nivel B2 en referente a la pregunta 4: Los docentes encuestados emplean las funcionalidades de los sistemas de gestión e intercambio de contenidos desarrollando vías más eficientes para la identificación y acceso a los contenidos educativos digitales compartidas. El 55,3% de los docentes selecciona la escala poco a si mismo el 44,4% en poco y el 4,3% menciona la escala nada.

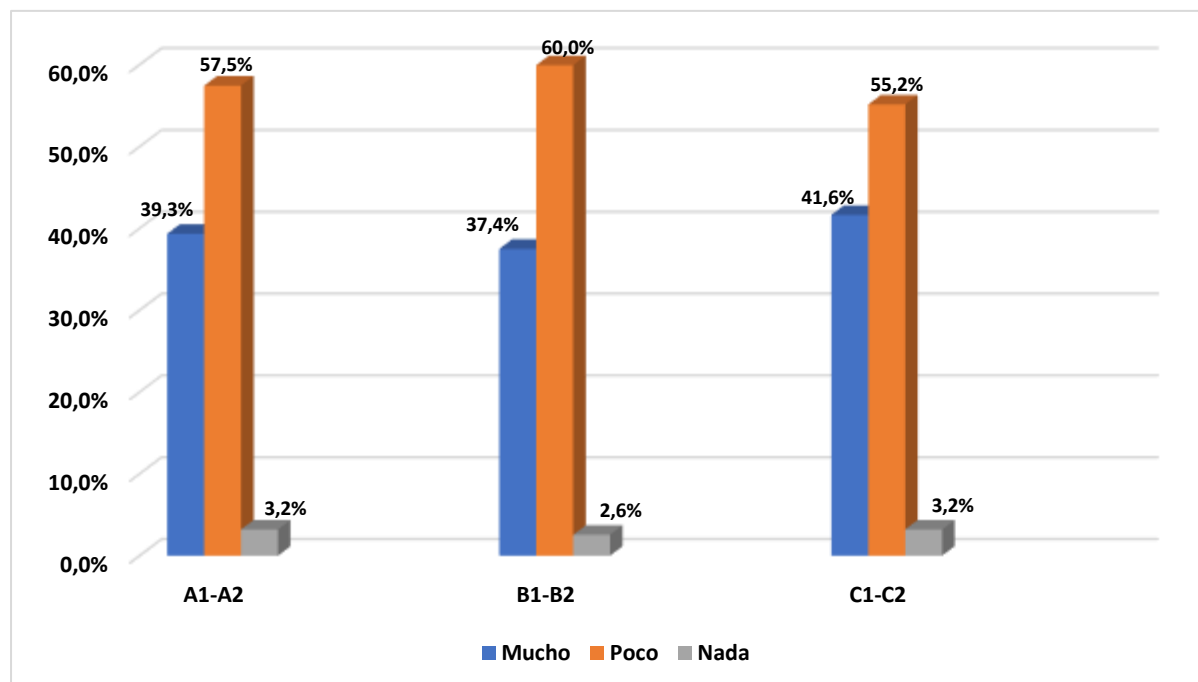
Por otro lado, los datos obtenidos en la etapa C en el nivel C1 acerca de la pregunta 5: los docentes evalúan y experimentan nuevos sistemas para la compartición, gestión e intercambio de recursos en entornos seguros con el fin de mejorar el acceso a los contenidos a todos los miembros de la comunidad educativa. El 70,2% docentes se encuentran en la escala poco; finalmente el 29,8% de los docentes encuestados se encuentran en una escala de nada.

De acuerdo con los datos mencionados se puede evidenciar en la etapa C en el nivel C2 sobre la pregunta 6: Los docentes desarrollan y colaboran en el diseño de nuevos sistemas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos en entornos seguros. El 43,2% de los docentes se encuentran en la escala mucho; el 44,7% en poco; y finalmente el 2,1% de los docentes encuestados se encuentran en la escala el nada.

Seguidamente, se presenta en la figura 9 llamada resultados de los promedios de los niveles de la competencia 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales se destalla el nivel que se encuentran los docentes, A1 Conocimiento, A2 Iniciación, B1 Adopción, B2 Adaptación, C1 Liderazgo Y C2 Transformación.

**Figura 9.**

Resultados de los niveles de la competencia 3: Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.

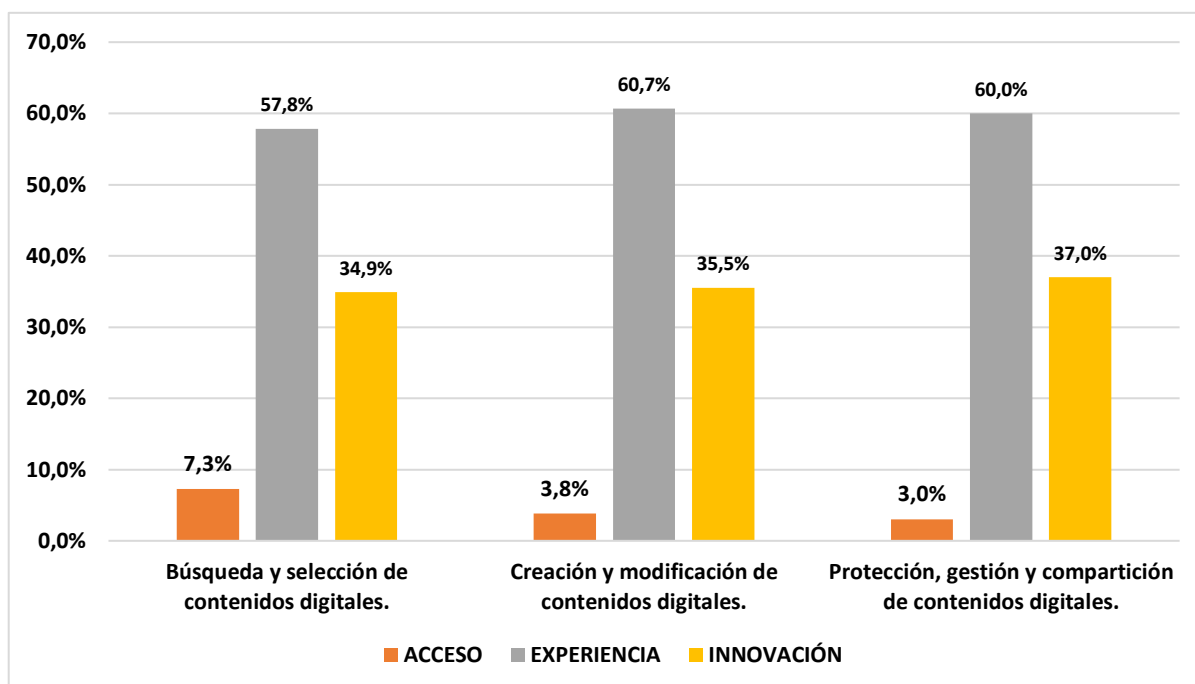


Con respecto en la figura anterior se señala los niveles de la competencia 3 se muestra en el nivel A1-A2 de acuerdo los resultados el 57,5% están en una escala de poco, el 39,3% en mucho y el 3,2% en nada, asimismo dentro del nivel B1-B2 el 60% en una escala de poco, 37,4% mucho y finalmente se encuentran en una escala de poco con un porcentaje de 2,6%, por otro lado, en el nivel C1-C2 y finalmente se encuentran en escala de poco con un porcentaje de 2,6%. con un mayor porcentaje del 55,2% tiene en una escala de poco, el 41,6% poco, 3,2% en una escala de nada.

Prosiguiendo, con la figura 10 resultados de las competencias por etapas del área 2 contenidos digitales en que etapa se encuentran los docentes Acceso A, Experiencia B, e Innovación C.

**Figura 10.**

Promedios de las etapas de las 3 competencias del Área 2 Contenidos Digitales que se encuentran los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Lauro Damerval Ayora”



Con respecto a la figura antes mencionada se puede evidenciar en la competencia 1 búsqueda y selección de contenidos digitales los docentes se encuentran con un porcentaje de 31,9% en la etapa de Innovación, con el 34,9% así mismo en la competencia 2 creación y modificación de contenidos digitales se encuentran con un porcentaje del 60,7% y finalmente en la competencia 3 protección, gestión y compartición de contenidos digitales con un porcentaje de 60%.

## 7. Discusión

El área dos contenidos digitales hace referencia a la capacidad para utilizar las tecnologías digitales, no solo para mejorar la enseñanza, sino también en sus interacciones profesionales con compañeros, estudiantes, padres y otras partes interesadas, para su desarrollo profesional individual y para el bien colectivo, la innovación continua en la organización y en la profesión docente (Redecker, 2020).

Para dar contestación a la primera pregunta denominada: ¿Qué comprende el área contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Dmerval Ayora?, esta área comprende 3 competencias las cuales son; 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales Búsqueda y selección de contenidos digitales; 2 Creación y modificación de contenidos digitales; 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales; las mismas que se encuentran citadas dentro del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), a su vez se contrastó la información con lo que cita Sáenz (2020), que las competencias digitales son de suma importancia en el ámbito laboral de los docentes ya que se apoyan en habilidades TIC básicas con el uso de computadores para evaluar, recuperar, almacenar, comunicar, presentar e intercambiar, participar en redes de colaboración a través de internet y producir ya que es fundamental que los docentes reciban la formación y capacitación necesarias para poder integrar las herramientas y recursos digitales de manera efectiva en el aula y brindar así una educación de calidad a los estudiantes.

Consecuentemente el presente trabajo de integración consta de una segunda pregunta denominada ¿Cuáles son las etapas y niveles del área contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora?, dentro del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022). De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo encontrar que tanto las competencias: 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales Búsqueda y selección de contenidos digitales; 2 Creación y modificación de contenidos digitales; 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales, contrastando la información de acuerdo a la UNESCO (2019), lo que indica que es importante en las instituciones educativas los docente estén preparados para utilizar las TIC debidamente, con el único fin de lograr que todos los docentes se beneficien de los programas de formación y perfeccionamiento profesional, y de estar en la vanguardia de las innovaciones pedagógicas basadas en la tecnología.

Por otro lado, en relación a los resultados obtenidos en las competencias: : 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales Búsqueda y selección de contenidos digitales; 2 Creación y modificación de contenidos digitales; 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales, los docentes se encuentran en los niveles B1 Adopción y B2 Adaptación, contrastando la información con el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), en donde afirma que el nivel de adopción se integran las tecnologías digitales en distintos contextos de trabajo, aunque se hace de forma convencional, por otra parte, el nivel de adaptación indica que un docente es competente cuando gana experiencia adaptándose a circunstancias novedosas o resolviendo problemas comunes en el aula.

Finalmente, los docentes se encuentran en los niveles B1 Adopción y B2 Adaptación en la competencia 2 Creación y modificación de contenidos digitales, en donde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), afirma que los docentes integran las tecnologías de forma autónoma al momento de seleccionar contenidos digitales adecuados a la consecución de los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes, tanto en el nivel de adaptación los docentes son capaces de analizar las experiencias de otros docentes y modificar los aspectos relevantes para transferir el uso de los contenidos digitales de unos contextos a otros nuevos.



## 8. Conclusiones

Después del trabajo investigativo se puede concluir lo siguiente:

Del análisis de los resultados se concluye que dentro del área 2 denominada Contenidos Digitales la cual comprende 3 competencias; 1 Búsqueda y selección de contenidos digitales; 2 Creación y modificación de contenidos digitales y 3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales estas competencias son medidas en etapas y niveles. La etapa A Acceso tiene dos niveles A1 Conocimiento y A2 Iniciación. La etapa B Experiencia se constituye por el B1 Adopción y el B2 Adaptación. La etapa C Innovación que comprende dos niveles C1 Liderazgo y C2 Transformación.

Se pudo describir que los todos los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora donde se realizó la investigación se encuentran en la etapa de experiencia y a su vez en sus niveles B1 Adopción, B2 Adaptación, en las competencias 1,2,3 denominadas respectivamente: Búsqueda y selección de contenidos digitales; Creación y modificación de contenidos digitales y finalmente en la competencia denominada protección, gestión y compartición de contenidos digitales.

## **9. Recomendaciones**

Se recomienda a los directivos de la institución educativa, generen talleres de capacitación docente en donde puedan fortalecer el dominio de las competencias digitales, y ponerlas de manifiesto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.


## 10. Bibliografía

- Apolo , D. (2019). Tecnología y educación: un largo camino por recorrer. Puntos de acuerdo, tensiones y disputas entre estudiantes, docentes y autoridades para los usos juveniles de internet con fines educativos. Caso: Colegio Nacional Eloy Alfaro, Quito-Ecuador. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de la Plata]: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1697/te.1697.pdf>
- Balladares , J. (2019). Competencias para una inclusión digital educativa. Revista Puce(107), pp. 192-211. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i107.179>
- Becerra, C. (2019). Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (evea) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (lori). [Tesis doctoral, Universitat de les Illes Balears]: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671465/tcyrb1de1.pdf>
- Córica, J. (2019). Estudio de la resistencia docente al cambio y ala incorporación de las TIC en Argentiva a través de un modelo de ecuaciones estructurales. [Tesis Doctoral, EIDUNED] : [http://62.204.194.45/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-IJcorica/CORICA\\_Jose\\_Luis\\_Tesis.pdf](http://62.204.194.45/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-IJcorica/CORICA_Jose_Luis_Tesis.pdf)
- Delgado, W. (2020). La comptencia digital del profesorado y el empoderamiento digital a estudiantes: estudio de caso de asignaturas semipresenciales. [Tesis de Magister, Universidad Oberta de Catalunya] : <https://www.tdx.cat/handle/10803/669929?locale-attribute=es#page=1>
- Espino , J. (2018). Competencias digitales d elos docentes y desempeño pedagógico en el aula. [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino\\_wje.pdf?s](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf?s)
- Google. (s.f.). [Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora]. Recuperado el 10 de noviembre de 2022: <https://acortar.link/5qbmb5>
- Jesús , B. (2020). Competencia digital y apropiación de las. 9(2), pp. 1448-1471. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/741>
- Lorenzo, G., y Scagliarini , C. (2018). Revisión bibliométrica sobre la realidad aumentada en Educación. Revista General de Información y Documentación. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/60805/4564456547598>
- Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. (2022). Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. [https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD\\_V06B\\_GTTA.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf)
- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores. DigCompEdu: [https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/mx/marco\\_europeo\\_para\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_los\\_educadores.pdf](https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/mx/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf)

- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores. DigCompEdu. <https://n9.cl/3c9ze>
- Rodriguez, J. (2022). Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos. [Tesis de Doctorado, Universitat de les illes Balears]: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez\\_Cabral\\_JovannyMaria.pdf?sequ%20ence=1&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral_JovannyMaria.pdf?sequ%20ence=1&isAllowed=y)
- Sáenz, F. (2020). Percepciones de docentes sobre competencias digitales: caso de una red de colegios vinculados al Instituto de Informática de una universidad privada. [Tesis de magister, Universidad Católica del Perú]: <https://acortar.link/qjLMJ7>
- Serrano , G. (2018). Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las tic en la educación, en la Unidad Educativa Calasanz de la ciudad de Loja. [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1378/1/Tesis1574SERa.pdf>
- Tejada , J., y Pozos , K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con Tic. 22(1), pp. 22-34. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/52320/63620-193699-1-PB%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNESCO . (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC . Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf.multi>
- Venegas , J. (2019). Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]: [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137426/DDOMI\\_VenegasOrrego.pdf;jsessionid=56323D09](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137426/DDOMI_VenegasOrrego.pdf;jsessionid=56323D09)
- Vidal , L., & Manguña , J. (2022). La Competencia Digital de los docentes en la Educación básica regular en el. Polo del conocimiento , 7(3), pp. 1448-1471. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3802>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Pertinencia del proyecto de integración curricular.



1999

UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Informática Educativa

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Oficio N° 37-CM-CIE-2022-O

Loja, 24 de octubre de 2022

Ing. Milton Leonardo Labanda Mg. Sc.  
**DIRECTOR ACADÉMICO DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES, INFORMÁTICA**  
Ciudadela Universitaria. -

De mi consideración:


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

En atención a su Of. No. 439-CPCEI-FEAC-UNL-2022, en el mismo se solicita emitir el informe de Estructura y Coherencia del proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular denominado: **Nivel de competencia digital docente en la dimensión desarrollo de contenidos digitales, en el claustro de profesores de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora. Año lectivo 2022-2023, del aspirante Señor Edgar Ernesto Ordoñez Silva, alumno del octavo ciclo de la, del aspirante Edgar Ernesto Ordoñez Silva, alumna del octavo ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales que confiere el título de Licenciado en Pedagogía de la Informática.**

En concordancia con los Art. 216, 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, luego de que el señor estudiante ha procedido a ajustar y realizar todos los cambios requeridos en el documento del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular, me permito emitir el informe favorable de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto: **Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.**; presentado por el señor estudiante Edgar Ernesto Ordoñez Silva

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes, no sin antes expresarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente:



GLORIA CECIBEL  
MICHAY CARAGUAY

Lic. Cecibel Michay Caraguay, Mg.Sc.  
**DOCENTE DE LA CARRERA**  
C.C. - Archivo Personal  
Adj. Proyecto de investigación.

**Anexo 2.** Oficio de designación de directora del trabajo de integración curricular.



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales

Of. No. 478-CPCEI-FEAC-UNL-2022

Loja, 28 de octubre de 2022

Lic.

Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**  
Ciudad. -

De mi consideración:

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, se la designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de referencia para los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023.**; perteneciente al aspirante a Licenciado en Pedagogía de la Informática: **EDGAR ERNESTO ORDOÑEZ SILVA.**

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

Atentamente;



MILTON LEONARDO  
LABANDA JARAMILLO

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA  
Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES LICENCIATURA  
EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA.**

C.c. archivo CIE-Edgar Ernesto Ordoñez Silva  
MLL/tramit

ANUNTO PROYECTO



**Anexo 3.** Convenio de cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la coordinación de la Zona 7.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

EDUCACIÓN



Convenio Nro. 003/2019/UNL  
Trámite Nro. 244007

**CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y LA COORDINACIÓN ZONAL DE  
EDUCACIÓN DE LA ZONA 7; PARA PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES**

**COMPARECIENTES.** Comparecen a la celebración del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional, por una parte, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, legalmente representada por su Rector Ph.D., Nikolay Aguirre; y, por otra, la COORDINACIÓN ZONAL DE EDUCACIÓN ZONA 7 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, representada por el Dr. Luis Antonio Cuenca Medina, en calidad de Coordinador Zonal 7, de acuerdo a los documentos habilitantes adjuntos, quienes comparecen por los derechos que representan, y con plena capacidad jurídica, para suscribir el presente convenio, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

- 1.1. El artículo 3 numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador establece como deber primordial del Estado: *"Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación [...]".*
- 1.2. La Constitución de la República del Ecuador, señala en el artículo 26: *"La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo".*
- 1.3. El artículo 226 de la Constitución de la República establece: *"Las instituciones del estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la constitución".*
- 1.4. La Constitución de la República del Ecuador, en el Título VII, Régimen de Buen Vivir, Sección Primera, Artículo 344, prescribe que: *"El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior".* La Coordinación de Educación de la Zonal 7, es el nivel de gestión de la Autoridad Educativa Nacional, responsable de definir la planificación y

Coordinación Zonal 7 de Educación

117 *Are*



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



coordinación de las acciones de los distritos educativos y realizar el control de todos los servicios educativos de la Zona, de conformidad con las políticas definidas por el nivel central.

- 1.5. Que mediante Acuerdo No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00056-A, del 23 de junio de 2017, se delegó a la Subsecretaria o Subsecretario de Educación del Distrito Metropolitano de Quito, Subsecretaria o Subsecretario del Distrito de Guayaquil y a las Coordinadoras o Coordinadores Zonales de Educación, a más de las atribuciones y obligaciones contempladas en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, su Reglamento General y en el **Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Educación**: "Art. 1.- 1.1. *En los ámbitos administrativo y educativo: literal o) Suscribir los convenios específicos de cooperación interinstitucional con personas naturales o jurídicas de derecho público o privado respectivamente, para desarrollar programas o proyectos de educación, en beneficio directo de la colectividad de esa jurisdicción; así como para su terminación de conformidad a lo estipulado convencionalmente, siempre que el convenio a suscribirse no implique transferencia de recursos económicos*".
- 1.6. El Artículo 94 del Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior, numeral 7, literal a) dice: "*Si es únicamente de formación académica, se excluye el pago de un estipendio mensual y de ser necesario se utilizará un seguro estudiantil por riesgos laborales*".
- 1.7. En el marco de la precedente normativa se lleva a efecto el presente convenio específico de prácticas pre-profesionales entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7.

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

1. La Universidad Nacional de Loja, fue creada por Decreto el 31 de diciembre de 1859, por el Gobierno Federal dirigido por Don Manuel Carrión Pinzano, y mediante Decreto Ejecutivo de 9 de octubre de 1943, expedido por el Dr. Carlos Alberto Arroyo del Río, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, publicado en el Registro Oficial N° 948, de 27 de octubre de 1943, la Junta Universitaria de Loja, se la eleva a la categoría de Universidad.
2. La Universidad Nacional de Loja, es una Institución de Educación Superior, de derecho público, con personería jurídica propia, laica, con autonomía: académica, administrativa, financiera y orgánica, y sin fines de lucro; acorde a los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, esencialmente pluralista, abierta a todas las corrientes y formas del pensamiento universal, expuestas de manera científica. Se rige por la Constitución de la República del Ecuador; la Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento; Leyes y Normatividad Conexa; la Normatividad y Resoluciones que adopten los Organismos que rigen el Sistema de Educación Superior del País; y, el presente Estatuto Orgánico, Reglamento General, los Reglamentos, Normativos, Instructivos y

2017





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Resoluciones que adopten sus Organismos de Gobierno y Colegiados, y las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja, en el ámbito de su competencia, de conformidad a lo establecido en el artículo 3 del Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja.

3. El artículo 32 numeral 12 del Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, autoriza al Rector para: *"Bajo el principio de autonomía universitaria responsable celebrar convenios, acuerdos, cartas de intención y otros"*.

### CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO DEL CONVENIO:

En base a los antecedentes expuestos, la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación de Educación de la Zonal 7, acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación Interinstitucional para la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Por medio del presente documento, la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, convienen en unir esfuerzos para que los estudiantes de las carreras de grado de las Facultades de la Universidad Nacional de Loja, realicen las prácticas pre-profesionales en los establecimientos educativos dependientes del Ministerio de Educación, que les permita una adecuada vinculación de la teoría con la práctica, la aplicación de los conocimientos adquiridos en escenarios reales y con ello la consolidación de su formación profesional;
- b) Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación de los diferentes niveles educativos de la Zona 7 que conforman el sistema nacional de educación;
- c) Desarrollar de manera conjunta, programas, proyectos y actividades de interés mutuo; y,
- d) Fortalecer la aplicación de las políticas de la Autoridad Educativa Nacional que garantice la calidad de la educación nacional con equidad, visión intercultural e inclusiva, desde un enfoque de los derechos y deberes para fortalecer la formación ciudadana y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana.

### CLÁUSULA TERCERA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES:

Las instituciones cooperantes se comprometen en dar toda la apertura para cumplir con el objetivo propuesto.

#### 3.1. Compromisos de la Universidad Nacional de Loja:

- a) Identificar la población potencial de estudiantes y reportar en la matriz pertinente a través de los Directores de Carrera, en coordinación con los docentes responsables de prácticas pre-profesionales de las diferentes carreras de grado, la nómina de practicantes que se acogerán periódicamente al presente convenio;

FECHA 3/7



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



- b) Designar un docente responsable de las prácticas pre-profesionales en cada carrera de grado de las diferentes Facultades para que planifique, oriente y evalúe las actividades establecidas en las prácticas pre-profesionales;
- c) Velar a través del docente responsable de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado de las diferentes Facultades, el cumplimiento de los términos del presente convenio;
- d) Atender las inquietudes y requerimientos que formule el Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación, para el buen desarrollo de las prácticas pre-profesionales;
- e) Definir de manera conjunta con el docente responsable de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado de las diferentes Facultades, el cronograma de actividades a ejecutarse;
- f) Vigilar permanentemente que los alumnos y las alumnas de las diferentes carreras de grado, cumplan con los cronogramas de actividades acordadas por las partes;
- g) Planificar y poner a consideración de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, programas, proyectos y actividades orientados al mejoramiento de la calidad de la educación en sus diferentes niveles; y,
- h) Mantener con la Coordinación de Educación Zonal de Educación Zona 7, las reuniones de trabajo que sean necesarias para asegurar la consecución de los objetivos del presente convenio.

### 3.2. La Coordinación Zonal de Educación Zona 7, se compromete a lo siguiente:

- a) Planificar y proponer a la Universidad Nacional de Loja, programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de la calidad de la educación en sus distintos niveles;
- b) Disponer a las autoridades y directivos de las instituciones educativas de la Zona 7 del Ministerio de Educación, con la finalidad de que otorguen las facilidades para que los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja, realicen prácticas pre-profesionales;
- c) Promover la difusión y aplicación de las políticas y objetivos del Ministerio de Educación en los procesos de formación profesional, actividades de investigación científica y actividades de vinculación con la sociedad, que ejecuten las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja;
- d) Mantener con la Universidad Nacional de Loja, las reuniones de trabajo que sean necesarias para asegurar la consecución de los objetivos del presente convenio;
- e) Designar un responsable para que conjuntamente con la Universidad Nacional de Loja, ejecute este convenio;
- f) Determinar el número requerido de estudiantes de prácticas pre-profesionales para las áreas, departamentos, programas y/o proyectos que necesiten su participación y comunicar a la Universidad Nacional de Loja para su ubicación e integración;

Fecha: 4/7





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



- g) Nombrar un asesor que respalde y facilite las acciones de las prácticas pre-profesionales;
- h) Facilitar el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, proporcionando a los y las estudiantes la integración a sus áreas de competencia profesional;
- i) Colaborar con los docentes responsables de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado designados por la Universidad Nacional de Loja, para que ejerzan su labor de orientación y evaluación a los y las estudiantes;
- j) Aprobar de mutuo acuerdo y en coordinación con los docentes responsables de prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado, el plan de trabajo por el período de duración de las prácticas pre-profesionales;
- k) Conferir el certificado correspondiente a los y las estudiantes que hayan cumplido a cabalidad con las prácticas pre-profesionales, evaluando en correspondencia con los parámetros establecidos para el efecto, su desempeño académico, en el que constará el detalle de las horas efectivas cumplidas, el programa/actividad/unidad en que ejecutó la práctica, la fecha de inicio y término de la misma; y,
- l) Dar apertura a las supervisiones y asesorías a proporcionarse por parte de los profesores responsables de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado.

### 3.3. De él o la Estudiante:

- a) Cumplir con la normativa interna de la Universidad Nacional de Loja;
- b) Cumplir con las disposiciones y regulaciones que determine el Ministerio de Educación, a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación;
- c) Cumplir responsablemente con las tareas asignadas por el Ministerio de Educación, a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 y sus Distritos de Educación; y,
- d) Ser responsable de acuerdo al marco legal vigente en el país, en caso de causar perjuicio al Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación.

### CLÁUSULA CUARTA.- COORDINACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONVENIO:

La Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 se comprometen a ejecutar el presente convenio, mediante representantes designados por las partes.

La Universidad Nacional de Loja, designa a quien ejerza las funciones de Coordinador (a) de Vinculación con la Sociedad, quién presentará informes por escrito al señor Rector de la ejecución del presente convenio.

La Coordinación Zonal de Educación Zona 7, designa a quien ejerza las funciones de Coordinador Zonal de Educación.

Página 517



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



### CLÁUSULA QUINTA.- PLAZO:

El presente convenio tendrá una duración de cinco (5) años, esto es, el tiempo necesario para cumplir los compromisos asumidos por las partes y entrará en vigencia a partir de la suscripción de los representantes legales de las instituciones intervinientes; y, podrá prorrogarse por acuerdo mutuo de las partes, con al menos treinta (30) días de anticipación a la fecha de terminación del convenio, caso contrario, se entenderá como renovado el convenio.

### CLÁUSULA SEXTA.- EXCLUSIÓN LABORAL:

- 6.1. De conformidad con lo que estipula el artículo 94 del Reglamento de Régimen Académico numeral 7, literal a) dice: *"Si es únicamente de formación académica, se excluye el pago de un estipendio mensual y de ser necesario se utilizará un seguro estudiantil por riesgos laborales"*.
- 6.2. Las prácticas pre-profesionales previstas en este convenio, tienen exclusivamente carácter académico, puesto que su objeto es el fortalecimiento de conocimientos, destrezas y competencias que favorezcan la formación profesional de los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja. Por tanto, las partes declaran que las prácticas pre-profesionales que facilita el Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 y sus Distritos de Educación a los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja, no contrae obligaciones de carácter patronal con el personal designado y participante en la ejecución de las actividades previstas en el presente convenio, en especial referente a honorarios profesionales o beneficios laborales. En cuanto a la prestación de servicios de salud en caso de emergencia y/o accidentes, se estará a las cláusulas y condiciones determinadas en la póliza de Seguros de Vida y Accidentes que tiene contratada la Universidad Nacional de Loja para sus estudiantes.

### CLÁUSULA SÉPTIMA.- SOLUCIÓN DE DIVERGENCIAS:

Las divergencias que pudieran surgir de la ejecución del presente convenio, de común acuerdo entre las partes, se solucionarán mediante la vía del diálogo entre los representantes legales de la Universidad Nacional de Loja y de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7. De persistir las divergencias, las partes se comprometen a utilizar los procedimientos de arbitraje, de acuerdo a lo establecido en la *Ley de Arbitraje y Mediación*, para lo cual se someten a las normas y procedimientos del Centro de Mediación de la Procuraduría General de Estado.

### CLÁUSULA OCTAVA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA:

El convenio terminará por las siguientes causas:

1. Incumplimiento de las obligaciones.
2. Por incumplimiento del objeto del Convenio.

FECHA 6/7



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



3. Por vencimiento del plazo.
4. Por acuerdo mutuo de las partes.
5. Por causas de fuerza mayor o caso fortuito de conformidad con la Ley, que hicieran imposible continuar con la ejecución de las obligaciones.
6. Por así exigirlo el interés público, previa notificación y fundamento.

### CLÁUSULA NOVENA.- RÉGIMEN FINANCIERO:

El presente convenio no genera obligaciones financieras y por ende no se verán comprometidas partidas presupuestarias de la Universidad Nacional de Loja.

### CLÁUSULA DÉCIMA.- DOMICILIOS:

Para efectos de comunicación oficial, las partes señalan las direcciones de sus domicilios:

#### Universidad Nacional de Loja:

Dirección: Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa", Av. Pio Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinosa, Barrio Punzara, sector La Argelia  
 Teléfonos: (07) 2 547 252, (07) 2 547 081  
 Casilla Postal: Letra "S"


#### Coordinación de Educación de la Zona 7:

Dirección: Calle Olmedo, entre Miguel Riofrío y Azuay  
 Teléfonos: (07)2573548, (07)2573580, (07)2576533  
 E-mail: coordinacionzonal7@educacion.gob.ec

Para constancia de lo actuado y de las responsabilidades que origina el presente convenio, firman en unidad de acto los representantes legales de las dos instituciones, en cuatro ejemplares de igual tenor y validez, en la ciudad de Loja, a los seis días del mes de febrero de dos mil diecinueve.

  
 Ph.D., Nikolay Aguirre  
 RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



  
 Dr. Luis Cuenca Medina  
 COORDINADOR ZONAL DE EDUCACIÓN ZONA 7

Página 717



#### Anexo 4. Autorización del proyecto de Integración Curricular.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales

Of. No. 365-CPCEI-FEAC-UNL-2022  
Loja, 18 de julio de 2022

Mg.  
José Loja

**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LAURO DAMERVAL AYORA"**  
Ciudad. -

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 Licenciatura en Pedagogía de la Informática de la Universidad Nacional de Loja, 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, y en el marco de los convenios establecidos entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación de la Zona 7, así como con la Dirección Distrital 11D01 Loja, de la Zona 7, cumples solicitarle comedidamente, se sirva autorizar al señor **Edgar Ernesto Ordoñez Silva**, estudiante del séptimo ciclo de la carrera pueda obtener en la institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación con fines de titulación en el presente periodo académico Abril – Septiembre 2022.

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 CON TITULACIÓN  
EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA.**

C.c. Archivo CIE  
MLL/jmamut



Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "5"  
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200  
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

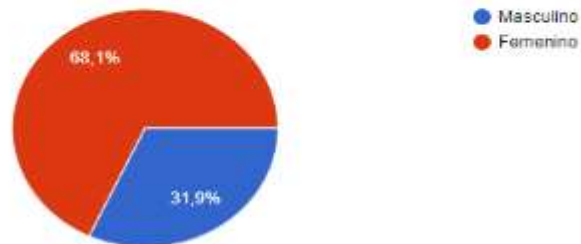
**Anexo 5.** Resultados de las encuestas aplicadas a los docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval.

1. INFORMACIÓN GENERAL

GENERO

47 respuestas

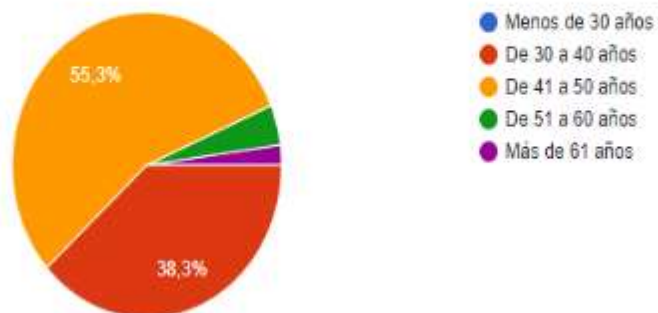
 Copiar



EN QUÉ RANGO DE EDAD SE UBICA

47 respuestas

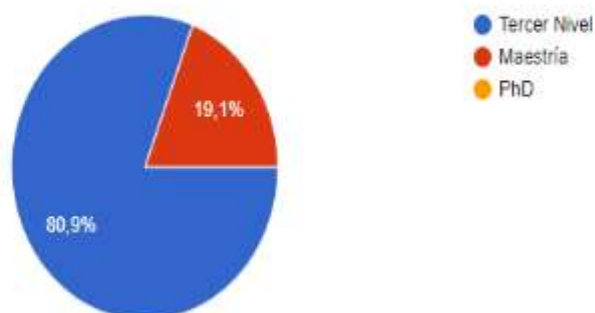
 Copiar



Cual es el grado de Formación Académica más alto que posee

47 respuestas

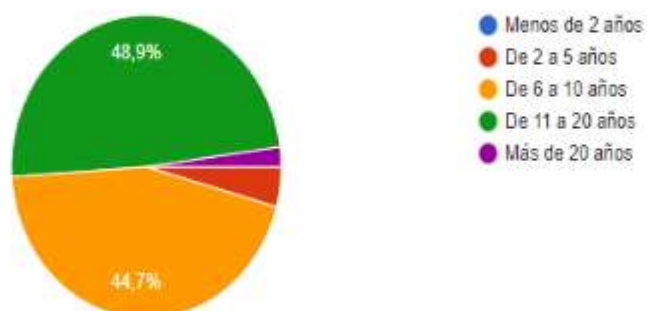
 Copiar



## Años de experiencia en la docencia

47 respuestas


 Copiar

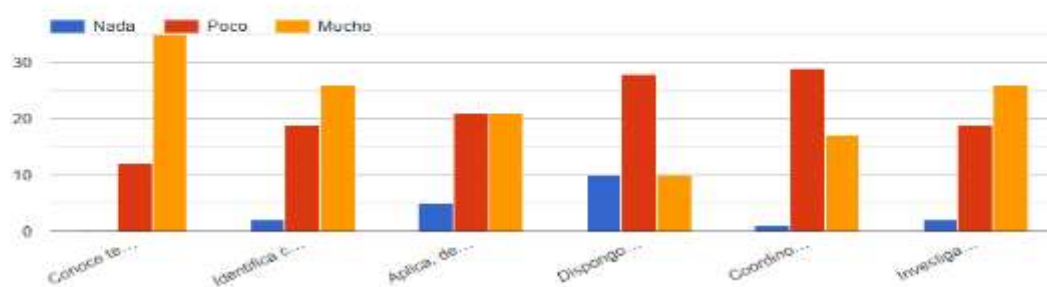


## 2. ÁREA N° 2 CONTENIDOS DIGITALES

### Competencia 1

Búsqueda y selección de contenidos digitales

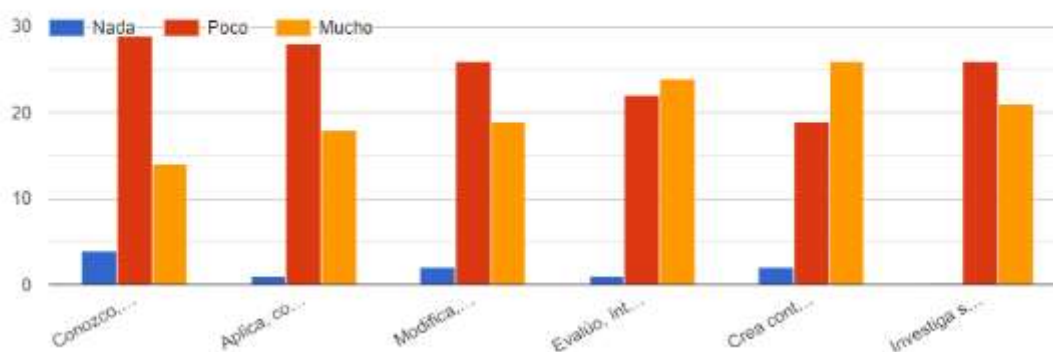
 Copiar



### Competencia 2

Creación y modificación de contenidos digitales

 Copiar

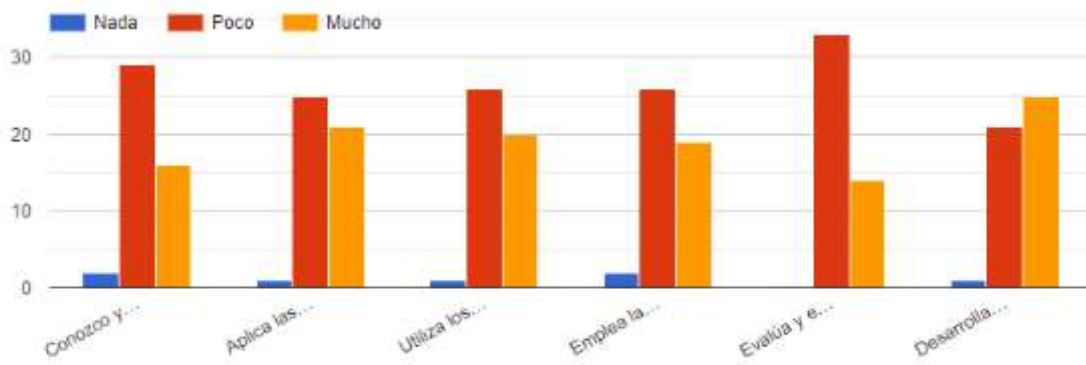




### Competencia 3

#### Protección, gestión y compartición de contenidos digitales

 Copiar



Anexo 6. Certificado de Traducción del Resumen



Lic. Mónica Guarnizo Torres,  
SECRETARIA DE "BRENTWOOD LANGUAGE CENTER"

**CERTIFICA:**

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del trabajo de titulación denominado "Análisis del área de contenidos digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital de los Docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora en el año lectivo 2022-2023", del estudiante EDGAR ERNESTO ORDOÑEZ SILVA, con cédula de identidad No. 1150201711, egresado de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autoriza al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 15 de mayo de 2023

Lic. Mónica Guarnizo Torres  
SECRETARIA DE B.L.C.



---

Dirección: Macará 12-27 entre Lourdes y Mercadillo (frente a las oficinas de Fedelibal)  
Telf.: 2566002 - 0981896711 \* Loja - Ecuador