



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.

Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Informática.

AUTORA:

Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio

DIRECTORA:

PhD. María de los Angeles Coloma Andrade

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 11 de junio de 2024

PhD. María de los Angeles Coloma Andrade.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.**, previo a la obtención del título de Licenciada en **Pedagogía de la Informática**, de autoría de la estudiante **Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio, con cédula de identidad Nro. 1105321432**, 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.



PhD. María de los Angeles Coloma Andrade

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio**, declaro ser autora del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí del trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de Identidad: 1105321432

Fecha: 11 de junio de 2024

Correo electrónico: jakeline.guachisaca@unl.edu.ec

Teléfono: 0988471316

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica de texto completo.

Yo, **Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio** declaro ser autora del trabajo de integración curricular denominado: **Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Pedagogía de la Informática**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los once días del mes de junio del dos mil veinticuatro.

Firma: 

Autora: Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio

Cédula: 1105321432

Dirección: Cantón Loja, Daniel Álvarez

Correo electrónico: jakeline.guachisaca@unl.edu.ec

Teléfono: 0988471316

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del trabajo de integración curricular: PhD. María de los Angeles Coloma Andrade

Dedicatoria

Dedico esta investigación con infinito amor, a Dios por darme la valentía para no rendirme y seguir adelante. A mi madre María Zhunio, a mi padre Víctor Pasaca que me han apoyado a cumplir uno de mis propósitos, ya que ellos son mi gran ejemplo a seguir.

Además, quiero dedicar este trabajo a mis hermanos por acompañarme en este duro camino, apoyándome desde principio a fin, gracias al sentido del humor, que han sacado una sonrisa en mí en los momentos difíciles que he pasado durante el proceso de aprendizaje.

Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio

Agradecimiento

Aprovecho esta oportunidad para expresar mi agradecimiento a quienes han contribuido de manera significativa en la presente investigación.

Primeramente, agradezco a mi familia por apoyarme en mi avance profesional. También, agradezco de manera especial a mi directora de este Trabajo de Integración Curricular PhD. María de los Angeles Coloma, por su constante apoyo y experiencia científica que sustentaron en el desarrollo de este estudio. Finalmente, agradezco a todos los Maestros y compañeros.

Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas:.....	viii
Índice de figuras:	viii
Índice de Anexos:.....	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	5
4.1. Learning Management System (LMS).....	5
4.1.1. Tipos de LMS educativos.....	5
4.2. Cursos virtuales	7
4.2.1. Tipos de educación en cursos virtuales	8
4.2.2 Evaluación de la calidad de cursos virtuales	8
4.3. Objetos virtuales de aprendizaje	10
4.3.1. Objetos virtuales de aprendizaje en exelearning	11
4.4. Lineamientos legales	11
5. Metodología	13
5.1. Área de Estudio	13
5.2. Procedimiento.....	13
5.3. Procesamiento y análisis de datos	14
6. Resultados	15
7. Discusión	39
8. Conclusiones	41
9. Recomendaciones	42
10. Bibliografía	43
11. Anexos	45

Índice de tablas:

Tabla 1. Tipos LMS educativos	5
Tabla 2. Modalidades de cursos virtuales	7
Tabla 3. Tipos de educación en cursos virtuales.....	8
Tabla 4. Instrumentos de evaluación para la calidad de cursos virtuales.....	9
Tabla 5. Objetos de aprendizaje en exelearning.....	11
Tabla 6. Información general de la muestra	29
Tabla 7. Tabla de resumen para el objetivo general.....	38

Índice de figuras:

Figura 1. Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano	13
Figura 2. Captura de pantalla de la ubicación del curso en el sistema de gestión del aprendizaje Moodle	15
Figura 3. Captura de la primera pantalla del curso y los bloques que lo conforman	16
Figura 4. Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 1 del curso.....	17
Figura 5. Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 2 del curso.....	18
Figura 6. Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 3 del curso.....	19
Figura 7. Captura de pantalla de la estructura de las actividades propuestas dentro de cada unidad.....	20
Figura 8. Captura de pantalla del uso de enlaces complementarios en las actividades e instrucciones para su desarrollo	21
Figura 9. Captura de pantalla de uso de fuentes bibliográficas.....	22
Figura 10. Captura de pantalla de la calidad técnica y visual del contenido del curso, así como la integración de recursos multimedia.....	23
Figura 11. Captura de pantalla de la navegación estructurada, sencilla y ergonómica del curso	24
Figura 12. Captura de pantalla de la navegación estructurada, sencilla y ergonómica del curso	25
Figura 13. Captura de pantalla de la navegación por sección en el curso.....	25
Figura 14. Captura de pantalla de la navegación por sección en el curso.....	26
Figura 15. Captura de pantalla de los medios de comunicación entre participantes y tutor del curso	26
Figura 16. Captura de pantalla de los tiempos establecidos para el curso virtual.....	27

Figura 17. Captura de pantalla del tiempo establecido para las evaluaciones propuestas	27
Figura 18. Captura de pantalla del desarrollo del foro de autoevaluación del bloque de cierre del curso	28
Figura 19. Captura de pantalla del desarrollo de la actividad en la unidad 1	28
Figura 20. Factor Pedagógico del curso virtual	30
Figura 21. Parámetros del Factor Pedagógico del curso virtual.....	31
Figura 22. Factor Funcional del curso virtual	32
Figura 23. Parámetros del Factor Funcional del curso virtual	33
Figura 24. Factor Tecnológico del curso virtual	34
Figura 25. Parámetros del Factor Tecnológico del curso virtual	35
Figura 26. Factor Temporal del curso virtual.....	36
Figura 27. Parámetros del Factor Temporal del curso virtual.....	37

Índice de Anexos:

Anexo 1. Oficio para la apertura a la institución	45
Anexo 2. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del trabajo de integración curricular	46
Anexo 3. Oficio de Aprobación y designación de directora del Trabajo de Integración Curricular.	47
Anexo 4. Validación del instrumento	48
Anexo 5. Instrumento de investigación.....	50
Anexo 6. Certificado de traducción	54

1. Título

Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.

2. Resumen

Actualmente, los cursos virtuales surgen con el objetivo de fortalecer la enseñanza, mediante la calidad de temas que se presenten en estos escenarios, por tal motivo, esta investigación analiza la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024. La metodología utilizada, se basa en el método deductivo, de tipo descriptiva, con un diseño no experimental y enfoque cuantitativo, la población fueron 16 docentes de la institución, obteniendo una muestra de 11 docentes colaboradores, el instrumento de investigación fue un cuestionario estructurado; posteriormente se describió el curso virtual, desde cuatro factores: pedagógico, funcional, tecnológico y temporal, permitiendo así la visualización de los parámetros que contiene cada factor, en concordancia con la base teórica investigada. A partir del análisis de los datos obtenidos, se destaca los parámetros con mayor porcentaje en relación a la escala dicotómica; en primer lugar, los docentes seleccionaron el parámetro “Los temas están bien estructurados y tienen un orden lógico”, perteneciente al factor pedagógico; seguidamente se resalta el parámetro sobre “Los medios de comunicación entre los participantes y los tutores” concerniente al factor tecnológico, por último se presentan los parámetros en base al factor temporal como son “El tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente” y “En comparación con un curso totalmente presencial, un en-línea permite optimizar su tiempo y realizar diferentes actividades de forma simultánea”. Finalmente, se logró analizar la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, mediante el empleo del cuestionario a los docentes colaboradores, evidenciando que el curso virtual presenta mayor porcentaje en los factores pedagógico y tecnológico, mientras que en funcional y temporal muestran resultados inferiores.

Palabras clave: Calidad, Curso virtual, Objetos de aprendizaje, Exelearning.

Abstract

Currently, virtual courses emerge with the aim of strengthening teaching through the quality of topics presented in these settings. For this reason, this research analyzes the quality of the virtual course "Learning Objects in Exelearning for Educators," used by the teachers of the Private Basic Education School Liceo Americano in the city of Loja, for the 2023-2024 academic year. The methodology used is based on the deductive method, descriptive type, with a non-experimental design and a quantitative approach. The population consisted of 16 teachers from the institution, obtaining a sample of 11 collaborating teachers. The research instrument was a structured questionnaire. Subsequently, the virtual course was described from four factors: pedagogical, functional, technological, and temporal, thus allowing the visualization of the parameters contained in each factor, in accordance with the investigated theoretical basis. From the analysis of the obtained data, the parameters with the highest percentage in relation to the dichotomous scale were highlighted. Firstly, the teachers selected the parameter "The topics are well-structured and have a logical order," pertaining to the pedagogical factor. Next, the parameter concerning "The means of communication between participants and tutors" was highlighted, related to the technological factor. Finally, the parameters based on the temporal factor were presented, such as "The time indicated to participate in the discussion forums is sufficient" and "Compared to a fully in-person course, an online course allows you to optimize your time and perform different activities simultaneously." Finally, it was possible to analyze the quality of the virtual course "Learning Objects in Exelearning for Educators," through the use of the questionnaire by the collaborating teachers, showing that the virtual course has a higher percentage in the pedagogical and technological factors, while functional and temporal factors show lower results.

Keywords: *Quality, Virtual course, Learning objects, Exelearning.*

3. Introducción

La presente investigación denominada “Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024”, nace de la búsqueda en repositorios universitarios de posgrado, donde se encontró una investigación de la autora Roncancio (2019), quien menciona que existe la necesidad de evaluar la calidad de un entorno virtual en el proceso educativo, mediante un sistema con criterios claros, como la estructura de los contenidos, la adecuación de temas, el feedback, motivación, usabilidad, el diseño, presentación, accesibilidad, reusabilidad y el cumplimiento de estándares.

En esta misma línea, el autor Aguilar (2021), expresa la obligación del manejo pedagógico a las aulas virtuales para mejorar la enseñanza; asimismo, afirma que estos ambientes virtuales validan la calidad, no la cantidad de información que los estudiantes organizan, procesan, seleccionan y transforman en conocimiento; por consiguiente, resulta primordial revisar la calidad de diferentes aspectos que se presentan en un curso virtual.

A partir de lo citado, se define el objetivo general que consiste en analizar la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes; en este contexto Alemán de la Garza (2019), destaca un modelo para evaluar la calidad en cursos virtuales en diferentes etapas, así como las medidas estandarizadas utilizadas en varias plataformas para medir el éxito, también, confirma la importancia de lograr los indicadores de calidad en el desarrollo de cursos virtuales, que miden el nivel de participación de los estudiantes y su compromiso de mejorar la interacción.

Recalcando así, que es fundamental realizar el análisis de calidad del curso objeto de investigación, ya que permitió evidenciar el cumplimiento generalizado de los factores dados; en este sentido cabe destacar que también existieron algunas limitaciones como, la participación total de los docentes, la escasa estructura tecnológica de la institución participante; todo esto refleja la relevancia investigativa del presente documento, el cual genera una base sólida para futuros estudios que se contextualice a cursos virtuales.

4. Marco teórico

4.1. Learning Management System (LMS)

En español, se entiende como Sistemas de Gestión de Aprendizaje (SGA), donde Chawla (2022), menciona que son una plataforma tecnológica diseñada para administrar, distribuir y gestionar cursos en línea, siendo ampliamente utilizadas por diferentes instituciones educativas; también se menciona que los LMS crean materiales de aprendizaje, permitiendo así, asignar tareas, cuestionarios, pruebas y participación en foros.

Por tanto, son ideales para la implementación de estrategias de gamificación debido a su capacidad para realizar un seguimiento automático de los alumnos (Toala, párr. 4, 2023), posibilitando que las herramientas Web 2.0 se incorporen a través de diversos tipos de LMS, lo que favorece la mejora de la funcionalidad y la participación de los usuarios en el proceso de enseñanza.

4.1.1. Tipos de LMS educativos

Siguiendo lo expresado por Almonte (2022) los tipos de LMS se categorizan según su definición, características, limitaciones y ámbitos de aplicación, como se detalla en la **Tabla 1**, resultando fundamental todo esto, para seleccionar la plataforma más adecuada con el propósito de desarrollar cursos virtuales; determina que estos sistemas promueven el aprendizaje de los estudiantes al proporcionar recursos o herramientas que fomentan la colaboración, la comunicación y los métodos pedagógicos.

Tabla 1

Tipos LMS educativos

LMS	Descripción	Características	Limitaciones	Ámbitos de aplicación
Chamilo	Surge en respuesta a la necesidad de una alternativa, es diferente en varios niveles.	Cuenta con un enfoque en funciones sociales, fomentando la interacción entre usuarios.	Tiene una capacidad baja en opciones, como la personalización y complementos.	Establecimientos educativos y PYMES, como consultoras, departamentos de formación, entre otros.
sOpenEdX	Esta plataforma educativa surge recientemente. Además, mantiene cursos virtuales masivos (MOOC).	Tiene herramientas propias de edición y la interfaz es sencilla.	Su costo de mantenimiento e instalación es alto y no es intuitiva.	Entornos universitarios y grandes empresas como IBM.

Continúa

Tabla 1: Continuación

LMS	Descripción	Características	Limitaciones	Ámbitos de aplicación
Canvas	La plataforma cuenta con una licencia doble, como Open Source y comercial, gran parte del código no es conocido.	Se destaca por su sencillez de uso y posibilidades para adjuntar enlaces a otros recursos de forma sencilla.	Cuenta con tecnologías web complejas, más que Moodle o Chamilo, es por ello que debe ser contratado a través de distribuidores.	Educación superior, escuelas y empresas.
LearnDash	Es un complemento para sitios de membresía que permite crear y vender cursos utilizando WordPress.	Resalta sobre otras plataformas, por ejemplo, en WordPress, por su agilidad en preparar evaluaciones y cuestionarios.	No se puede manejar de modo flexible en lo administrativo.	Se implementan en programas de formación de ritmo individual (self-paced), donde los participantes pueden avanzar a su ritmo.
Moodle	Sigue siendo una plataforma amplia a nivel internacional, ya que se usa de manera frecuente en las universidades.	Sobresale en modelos de enseñanza colaborativa, que tiene una comunidad grande de usuarios, enriqueciendo la experiencia y promoviendo el intercambio de conocimientos.	La administración puede resultar complicada y suele requerir formación previa.	Educación superior y en instituciones que formen docentes.

Nota: Tomado de Almonte (2022).

Referente a estos sistemas de gestión del aprendizaje, la elección de un LMS para establecer cursos virtuales, depende de los objetivos y necesidades de cada proyecto educativo. Plataformas como Chamilo y Moodle son opciones populares y ampliamente utilizadas por su versatilidad, colaboración y personalización. Por otro lado, plataformas como Canvas y LearnDash pueden ser ideales para proyectos más sencillos y colaborativos; en última instancia, la elección de un LMS debe centrarse en una prueba meticulosa sobre las características y requisitos específicos del proyecto educativo.

4.2. Cursos virtuales

En la actualidad, los cursos virtuales han surgido como una alternativa educativa que ofrece flexibilidad y accesibilidad, para Pinzón (2020), brindan la oportunidad a los estudiantes de adquirir conocimientos en diversos campos, mediante la combinación de recursos multimedia, videos explicativos, lecturas interactivas, cuestionarios y foros de discusión, sin la obligación de asistir presencialmente.

En este contexto, la educación ha experimentado una transformación significativa, en donde se crean nuevas modalidades de aprendizaje virtual que aprovechan la tecnología y la conectividad global, los autores Barrientos et al., (2016), indican tres modalidades, E learning, B learning y M learning, mismas que comparten un común denominador muy importante, que es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el aprendizaje significativo, de esta manera, en la Tabla 2 se muestran estos modelos que permiten el análisis, diseño e implementación de contextos virtuales en donde las instituciones educativas lo realicen.

Tabla 2

Modalidades de cursos virtuales

Modalidad de Curso	Descripción
E-Learning	E-Learning, o "aprendizaje en línea", se refiere a la modalidad de cursos completamente virtuales, donde los estudiantes acceden a los contenidos a través de internet, puede incluir videos, lecturas, evaluaciones y discusiones en línea, permitiendo aprender desde cualquier lugar y a su propio ritmo, sin necesidad de asistir físicamente a un aula.
M-Learning	M-Learning, o "aprendizaje móvil", se refiere a la modalidad de cursos diseñados específicamente para aparatos móviles como, tabletas o teléfonos inteligentes, estos cursos suelen ser breves y optimis para pantallas pequeñas, lo que permite a los estudiantes aprender en movimiento y en cualquier momento.
B-Learning (Blended)	B-Learning, o "aprendizaje mixto", une elementos de aprendizaje en línea (E-Learning) y aprendizaje presencial, donde los estudiantes pueden participar en clases virtuales y actividades en línea, así como asistir a sesiones personalmente. Esta modalidad ofrece flexibilidad y la oportunidad de combinar lo mejor de ambos mundos.

Nota: Tomado de Barrientos y Hernández (2016).

Las tres modalidades son importantes para el proceso educativo, debido a que fortalece a adquirir habilidades y conocimientos a los estudiantes, en base al modelo mixto se pueden asignar materiales a los cursos, determinar los tiempos de producción, el tipo de guía o acompañamiento para el docente, los recursos multimedia y gráficos que se incluirán en el curso.

4.2.1. Tipos de educación en cursos virtuales

La educación juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo de los seres humanos a lo largo de sus vidas, en este contexto Unir (2023), identifica tres tipos de educación, formal, informal y no formal, como se observa en la Tabla 3, cada modalidad aporta de forma significativa al progreso de conocimientos, habilidades o competencias de los usuarios.

Tabla 3

Tipos de educación en cursos virtuales

Tipo	Descripción
Informales	Se fundamenta en un proceso estructurado diseñado para impartir conocimientos específicos, habilidades y destrezas con el fin de alcanzar objetivos académicos y profesionales específicos, dicho sistema es establecido por una entidad educativa.
Formales	Este tipo de aprendizaje es una modalidad educativa que se ofrece al margen de los planes establecidos por el sistema educativo formal, y no guarda relación con las actividades diarias, los intereses y los valores personales.
No formales	El conocimiento se adquiere mediante la experiencia e interacción la de los usuarios; esta educación se logra a través del intercambio de ideas, conocimientos, diálogo y práctica.

Nota: Tomado de Unir (2023).

Estas modalidades potencian el proceso educativo, en donde los educadores guían a los estudiantes en la adquisición de conocimientos necesarios e indispensables para su formación, así mismo contribuyendo a su desarrollo económico, social y cultural.

4.2.2 Evaluación de la calidad de cursos virtuales

Es un proceso continuo a lo largo del curso, para comprobar que se han cumplido los objetivos y que los estudiantes han adquirido los conocimientos necesarios, tal y como lo define Santoveña (2010), se necesita una herramienta que pueda recoger información tanto cualitativa como cuantitativa, ya que esto facilita la evaluación de la misma. En este contexto, algunos autores definen varios instrumentos de evaluación sobre la calidad en cursos virtuales, considerando aspectos tecnológicos, funcionales, pedagógicos, navegabilidad, recursos empleados, metodología y temporalidad; por consiguiente, la Tabla 4 muestra algunos ejemplos de autores que han desarrollado estos instrumentos.

Tabla 4*Instrumentos de evaluación para la calidad de cursos virtuales*

Nombre del instrumento	Autor	Año	Estructura
Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.	Hugo Trejo González.	2022	Establece cinco criterios como: Diseño instruccional. Enfoque pedagógico. Arquitectura de la instrucción. Usabilidad y accesibilidad. Interacciones y comportamiento.
Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED.	Sonia Santoveña Casal.	2010	Cuenta con tres dimensiones: Dimensión entorno general. Dimensión didáctica. Dimensión técnica: funcionalidad y navegabilidad.
Estrategia de evaluación de la calidad de los cursos virtuales.	Edgar Javier Carmona, Iris Jiménez Pitre y Lina Marina Gallego.	2021	La estructura del instrumento se basa en siete indicadores: Aspectos técnicos. Diseño de curso. Contenidos y materiales. Evaluación del aprendizaje. Seguimiento -evaluación y mejoramiento. Egresados. Satisfacción del estudiante.
Estándares para evaluar la calidad de cursos virtuales en la Educación Superior.	José Torres, Pedro Rodríguez Ailyn Febles Estrada.	2019	Los autores toman tres indicadores: Indicadores de rendimiento: objetivos del curso. Indicadores de procesos: mide el funcionamiento tecnológico del curso. Indicadores de productos: graduados del curso.
El aula virtual y la satisfacción de los estudiantes de enfermería técnica de un instituto de educación superior tecnológico público de Cusco, 2021.	Henry John Canaza Castillo	2021	El autor plantea cinco dimensiones que son: Dimensión 1: Informativa. Dimensión 2: Praxia y tecnológico. Dimensión 3: Comunicativa. Dimensión 4: Tutorial y evaluativa.
Evaluación de satisfacción de los estudiantes sobre las clases virtuales.	Isaac Bautista, Giulianna Carrera, Emili Leon y David Laverde.	2020	El cuestionario está estructurado en 15 ítems como; Microsoft Teams y Smowl. Facilidad de comprensión, aprendizaje, recursos y materiales. Cantidad de trabajo autónomo. Flexibilidad horaria, el tiempo y dedicación por parte de los profesores. Motivación, la sinergia entre estudiantes, el sistema evaluativo y por último la efectividad de la modalidad online.

Continúa

Tabla 4: Continuación

Nombre del instrumento	Autor	Año	Estructura
Factores que influyen en la calidad de la educación virtual.	Raúl Martelo, David Franco y Paulo Oyola.	2020	Se basa en diecisiete factores: Plataforma educativa. Empatía con el entorno. Atemporalidad didáctica. Cumplimiento de tareas, sólida formación del profesorado, calidad de los contenidos, actualidad tecnológica, cantidad de información, autogestión de los contenidos de aprendizaje, frecuencia de las tutorías, personalización de la educación, procesos administrativos, actividades, metodología de trabajo, metodologías de evaluación, flexibilidad del curso, calidad de internet y seguimiento a estudiantes.
Modelo de indicadores de calidad para cursos en-línea, masivos y abiertos (MOOC)	Lorena Alemán de la Garza	2019	Este instrumento se desarrolla en 4 factores: Factor pedagógico. Factor funcional. Factor tecnológico. Factor temporal. Cada factor cuenta con algunos parámetros.

Nota: Elaboración propia.

4.3. Objetos virtuales de aprendizaje

Los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) fue propuesto por Veytia et al. (2019), evolucionó con el tiempo, inicialmente con diferentes nombres como objeto material u inteligente, de aprendizaje, conocimiento. Sin embargo, Wayne en 1992 lo comparó con los juguetes Lego que se ensamblan en diferentes estructuras, del mismo modo que los OVA son bloques de contenido digital ensamblados para crear material educativo. La definición de objetos virtuales de aprendizaje es la siguiente.

Un objeto de aprendizaje es un recurso destinado a fines educativos y distribuido principalmente a través de Internet. Este recurso se crea desde el campo de la ingeniería y se caracteriza por un desarrollo y flujo continuo mediante el uso de metadatos, sistemas de recuperación, redes semánticas, ontologías y otros elementos relacionados (Monsalve et al., 2013, p. 14). 3). Así, un OVA se define como una unidad de contenido digital que consta de diversos recursos multimedia como videos, infografías, podcasts, gráficos, juegos, simuladores, aplicaciones y otras presentaciones creativas que buscan presentar un tema específico con interacción y energía atractiva. involucrar plenamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

4.3.1. Objetos virtuales de aprendizaje en exelearning

Estos objetos de aprendizajes en exelearning permiten que los docentes puedan desarrollar temas de forma detallada, agregar recursos y materiales del contenido que están trabajando para que los estudiantes puedan acceder con un solo clic desde cualquier dispositivo electrónico con o sin acceso a internet, en este sentido se presenta la Tabla 5, sobre la creación de varios objetos de aprendizaje en diferentes temas.

Tabla 5

Objetos de aprendizaje en exelearning

Nombre del objeto de aprendizaje	Autor	Enlace
Objetos de Aprendizaje con eXeLearning y GeoGebra para la definición y representación geométrica de operaciones con vectores y sus aplicaciones.	Orozco Rodríguez, Claudia Margarita (2017).	https://n9.cl/omg6b
Diseño y desarrollo de una herramienta inteligente para la adaptabilidad de objetos de aprendizaje considerando normativas de accesibilidad enfocadas a personas con discapacidad.	Oyola Flores, Christian Rolando (2019).	https://n9.cl/8texrq
Objetos de Aprendizaje desarrollados con Exelearning en el Área Curricular de Matemática- Quinto Grado - Institución Educativa 11066 “Segundo Manuel Ruíz Sánchez”- Caserío Santa Isabel, Mórrope - 2017	Coronel Uchofen, Yanet del Pilar y Paisi Linares, José Dagoberto (2019).	https://n9.cl/8vi63
Diseño de objetos de aprendizaje eXelearning para geometría básica del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.	García Paredes, Yolanda Cecilia Collantes Vásquez, Iván Bladimir (2017).	https://n9.cl/5plk6

Nota: Elaboración propia (2023).

4.4. Lineamientos legales

Se fundamenta en el Ministerio de Educación de la República del Ecuador (2021), en la Agenda Educativa Digital 2021 – 2025, estrategia tres: Implementación de Entornos educativos digitales, busca construir modelos de educación a distancia o de educación híbrida, enmarcados en lo establecido por el Currículo Nacional y los Estándares de Calidad Educativa, vigentes.

Por último, en el acuerdo Ministerial 141-11 (2021), se instruye la incorporación de las Tecnologías de la información y comunicación, como apoyo de mejorar la calidad educativa y

de la ciudadanía digital en la comunidad educativa, a través de la dotación de equipos informáticos o el uso de tecnologías e internet en los establecimientos públicos del País.

5. Metodología

5.1. Área de Estudio

Esta investigación corresponde al Trabajo de Integración Curricular bajo los lineamientos propuestos por la Universidad Nacional de Loja, especialmente en el artículo 216 del Reglamento de Régimen Académico, se seleccionó la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano en el año lectivo 2023 – 2024, con código AMIE 11H00086, está ubicada en la Zona 7 del Ministerio de Educación como se muestra en la Figura 1, específicamente en la Provincia de Loja, parroquia San Sebastián, la escuela es de sostenimiento particular laico, ofreciendo niveles de modalidad presencial como Inicial y Educación General Básica bajo.

Figura 1

Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano



Nota. Área de estudio. Fuente. Google (s.f).

Los materiales utilizados en el estudio incluyen computadoras portátiles, acceso a Internet, bases de datos académicas y científicas, archivos de instituciones de educación superior, documentos del Ministerio de Educación del Ecuador, también en materia de talento, asesores académicos, directores de esfuerzos de integración curricular e investigadores y; otros empleados relevantes.

5.2. Procedimiento

La metodología que se utilizó para el desarrollo y ejecución en esta investigación se sustentó en el método deductivo, con enfoque cuantitativo, siendo su tipo de investigación

descriptiva, con un diseño de investigación no experimental, en este sentido la población a considerar son 16 docentes, la muestra es de 11 docentes de la institución.

Para lograr uno de los objetivos específicos de la investigación, se realizó una descripción detallada del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning, lo cual se basó en cuatro factores propuestos por la autora Alemán de la Garza (2019): pedagógico, funcional, tecnológico y temporal, ya que este desarrollo proporcionó una base sólida para el diagnóstico de la calidad del curso virtual.

Con el fin de cumplir con el segundo objetivo, se destaca la adaptación de un instrumento de investigación, basado en un cuestionario estructurado de Alemán de la Garza (2019), que se lo denominó “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning”, aplicado mediante la técnica de la encuesta para la respectiva recolección de datos.

Continuando con la descripción metodológica, se procedió a la aplicación del instrumento de investigación a los docentes de la escuela, donde se solicitó a la autoridad de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática emitir una solicitud a la institución participante, más la copia certificada del convenio interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la Zona 7 de Educación.

Además, es notable la recolección de datos realizada a través de una visita en persona a la institución, durante la cual se aplicó el instrumento mencionado, una vez reunidos todos los docentes involucrados, se procedió a detallar el contenido del instrumento y las indicaciones para su ejecución, lo que posibilitó la obtención de los datos necesarios para avanzar hacia el logro del objetivo establecido.

5.3. Procesamiento y análisis de datos

De acuerdo en la obtención de resultados, se utilizó el software de hoja de cálculo Microsoft Excel, para tabular los datos bajo parámetros estadísticos descriptivos, lo que permitió la creación de gráficos que representan datos importantes, proporcionó una base para discusiones relevantes en la base teórica de la organización con el logro de los objetivos, recomendaciones necesarias, continuamos con el resumen, introducción y palabras clave que llevan a la conclusión de que es necesaria la certificación antes de la presentación final que marca el final de esta fase del estudio.

6. Resultados

Dentro de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática correspondiente al Rediseño Curricular del Régimen 2019, en séptimo ciclo, consta la asignatura de Sistemas de Gestión del Aprendizaje, en donde se desarrolló el curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning, en el sistema de gestión de aprendizaje Moodle y su correspondiente implementación en la tercera unidad, como producto acreditable del sílabo.

En cumplimiento del primer objetivo específico se describe la estructura pedagógica, funcional, tecnológica y temporal del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, mediante figuras que permiten conocer su estructura; en la primera pantalla de la Figura 2, se puede ver dicho curso junto a otros cursos.

Figura 2

Captura de pantalla de la ubicación del curso en el sistema de gestión del aprendizaje Moodle



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Al iniciar el curso, se visualizan los bloques desarrollados, los cuales se fundamentan en la metodología PACIE, misma que se encuentra organizada en tres bloques: el bloque de inicio (Bloque 1), el bloque académico (Bloque 2) y el bloque de cierre (Bloque 3), tal como se ilustra en la Figura 3.

Figura 3

Captura de la primera pantalla del curso y los bloques que lo conforman



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Para lograr el primer objetivo de manera válida, se detalla la estructura presentada por la autora Alemán de la Garza (2019) en relación con los factores pedagógico, funcional, tecnológico y temporal. Según la autora, estos componentes son fundamentales en la evaluación de la calidad de un curso virtual, por lo que se comienza con la descripción del factor pedagógico, tal como se muestra a continuación.

6.1. Factor Pedagógico

En este factor, se muestra la captura de pantalla de la unidad 1 del curso, la cual se presenta detalladamente en la Figura 4, donde se pueden observar los subtemas, actividades, foros y evaluaciones correspondientes, esta imagen se encuentra situada en el bloque académico y sirve como ejemplo representativo de la estructura adoptada para las tres unidades que conforman el curso virtual, como para la unidad 2 y unidad 3 poseen una organización idéntica, variando únicamente los subtemas abordados de acuerdo con el título de cada unidad, por último, la figura proporciona una visión del primer factor, mostrando el orden lógico de los temas, su extensión y profundidad adecuadas, así como el uso apropiado de un vocabulario pertinente.

Figura 4

Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 1 del curso

The screenshot displays the course structure for Unit 1. At the top, a purple button labeled 'UNIDAD 1' is visible. Below it, a blue box contains the title 'UNIDAD 1' and 'Introducción a Exelearning', along with a brief description: 'En esta unidad se abordan los conceptos fundamentales para conocer sobre la creación de los objetos de aprendizaje en exelearning.' To the right, a light blue box titled 'CONTENIDOS' lists five topics: 1. Conceptualización de Objetos de Aprendizaje, 2. Conceptualización de Exelearning, 3. Tipos de objetos de aprendizaje que se pueden crear en Exelearning, 4. Presentación de Exelearning como plataforma de creación de objetos de aprendizaje educativos, and 5. Estructura de los objetos de aprendizaje (OA). Below these sections, a list of documents includes: '¿Qué es un Objeto de Aprendizaje?', '¿Qué es Exelearning?', 'Tipos de OA en Exelearning', 'Plataforma Exelearning', and 'Estructura de los objetos de aprendizaje'. A blue button labeled 'ACTIVIDAD Y EVALUACIÓN' is positioned above a list of activities: 'Actividad - UNIDAD 1', 'Foro de Autoevaluación - Unidad 1', and 'Evaluación - UNIDAD 1'.

Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

A continuación, en las Figuras 5 y 6 se presenta una captura correspondiente a las unidades 2 y 3, donde se observa una estructura y distribución similares a las empleadas en la unidad 1, con elementos como subtemas, actividades, foros y evaluaciones que se encuentran definidos por el enfoque pedagógico presente en el curso virtual.

Figura 5

Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 2 del curso

The image shows a screenshot of a course interface for 'UNIDAD 2'. At the top, a dark blue rounded rectangle contains the text 'UNIDAD 2'. Below this, a large purple rounded rectangle on the left contains the title 'UNIDAD 2' in white, followed by 'Introducción a Exelearning' in pink. Underneath, a smaller white box contains the text: 'En esta unidad se conoce sobre la herramienta para la creación de contenido.' To the right of this purple box is a light purple rounded rectangle titled 'CONTENIDOS' in pink. It lists six items: 1. Requisitos para el uso de Exelearning, 2. Descarga e instalación de Exelearning, 3. Familiarización con la interfaz de usuario de Exelearning, 4. Uso de plantillas para la creación de contenido, 5. Agregar y editar textos, imágenes, audios y videos, 6. Inserción de enlaces y recursos externos. Below the 'CONTENIDOS' section is a dark blue rounded rectangle titled 'ACTIVIDAD Y EVALUACIÓN' in white. Underneath, there are three items: 'Actividad Práctica - Unidad 2' with a green icon, 'Foro de Autoevaluación - Unidad 2' with a green speech bubble icon, and 'Evaluación - Unidad 2' with a green checkmark icon.

Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Figura 6.

Captura de pantalla de la estructura de la Unidad 3 del curso

The screenshot displays the structure of Unit 3, titled 'UNIDAD 3' in a purple header. The main content area is split into two columns. The left column features a yellow background with the text 'UNIDAD 3' and 'Introducción a Exelearning' in green, followed by a subtitle 'Trabaja con los contenidos para crear los objetos de aprendizaje'. The right column, titled 'CONTENIDOS' in green, lists seven topics: 1. Tipos de actividades Interactivas que se pueden crear en Exelearning; 2. Creación de preguntas de opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, entre otras; 3. Uso de plantillas para la creación de actividades interactivas; 4. Configuración de las opciones de retroalimentación y evaluación; 5. Exportación de los objetos de aprendizaje creados en diferentes formatos; 6. Configuración de las opciones de publicación y distribución en diferentes plataformas y dispositivos; 7. Recomendaciones para la publicación y distribución efectiva de los objetos de aprendizaje.

Below the main content, there is a section titled 'ACTIVIDAD Y EVALUACIÓN' in a blue header. This section lists three items: 'Actividad Práctica - Unidad 3', 'Foro de Autoevaluación - Unidad 3', and 'Evaluación - Unidad 3', each accompanied by a small icon.

Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

De igual forma, como parte esencial del aspecto pedagógico, la Figura 7 muestra la estructura de las actividades propuestas en el curso, que incluye recursos adicionales como archivos PDF diseñados para facilitar la comprensión de los temas y lograr los objetivos establecidos, este enfoque tiene como objetivo fomentar el desarrollo de habilidades que fortalezcan la labor docente. A continuación, se describe detalladamente esta propuesta.

Figura 7

Captura de pantalla de la estructura de las actividades propuestas dentro de cada unidad

Actividad Práctica - UNIDAD 1

REGRESAR AL MENÚ

BLOQUE ACADÉMICO

Diseño de un objeto de aprendizaje (estructura): Elabore su propio objeto de aprendizaje sobre un tema específico. Defina una unidad de aprendizaje y cree secciones o módulos que cubran diferentes aspectos del tema. Luego, decide qué tipo de contenido se incluirá en cada sección, como texto descriptivo, imágenes, videos, actividades interactivas, etc. Organice los elementos dentro de cada sección y considere que este de manera coherente para facilitar el aprendizaje.

Este trabajo se puede realizar en Word y requiere la creación de un prototipo que posteriormente se pueda integrar en la plataforma eXeLearning.

Suba el archivo en formato PDF en este apartado.

EJEMPLO_TAREA_U1 (2).pdf + 16 de agosto de 2023, 06:25

Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

6.2. Factor Funcional

En lo que respecta al componente funcional, en la Figura 8 se puede apreciar una de las tareas del curso, donde se resalta la inclusión de enlaces que permiten una comprensión más profunda de los temas, cuyos enlaces incluyen un video alojado en YouTube y un archivo en formato PDF que facilita la orientación para realizar la actividad, así mismo, se proporcionan instrucciones precisas y secuenciales para llevar a cabo la tarea, esta estructura se implementó de manera consistente en todas las actividades propuestas a lo largo de las tres unidades del curso, como se detalla a continuación:

Figura 8

Captura de pantalla del uso de enlaces complementarios en las actividades e instrucciones para su desarrollo

Actividad Práctica - Unidad 2

REGRESAR AL MENÚ

BLOQUE ACADÉMICO

Estimados docentes,

En la siguiente actividad, les solicito elaborar el primer borrador de su objeto de aprendizaje en eXeLearning. La estructura para este objeto de aprendizaje ya ha sido detallada en la actividad de la Unidad 1.

Por favor, asegúrense de adjuntar el documento en formato ELP al completar la tarea, a continuación podrá observar en el siguiente video como exportar el archivo en el formato correspondiente:

eXeLearning: Exportar un archivo el...
eXeLearning: crear REA
Ver en YouTube

4. Exportar un archivo .elp a un sitio web

educaLAB

Agradezco su colaboración.

Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

En cuanto al aspecto funcional, la Figura 9 muestra el material utilizado para reforzar los conceptos del curso, incluyendo fuentes de referencia que respaldan la información, la información se recopiló de bases de datos científicas, revistas indexadas de los últimos cinco años, libros y sitios web de prestigio educativo, son fuentes relevantes que respaldan las bases teóricas y fortalecen los contenidos del curso, como se detalla a continuación:

Figura 9

Captura de pantalla de uso de fuentes bibliográficas



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

6.3. Factor Tecnológico

En el contexto del componente tecnológico, en la Figura 10 se visualiza una captura de pantalla que exhibe uno de los recursos utilizados para fortalecer el proceso de aprendizaje, este recurso engloba elementos como infografías adicionales y un video alojado en YouTube, ambos enfocados en el tema de esta sección, esta estructura de contenido se alinea con la propuesta de Alemán de la Garza (2019), ya que ha sido implementada a lo largo de la totalidad del curso, priorizando la calidad técnica y visual tanto en los materiales multimedia como en la organización visual del curso de manera simultánea, la figura destaca la integración de diversos recursos multimedia, incluyendo videos, imágenes, textos y elementos complementarios, los detalles pertinentes se presentan a continuación.

Figura 10

Captura de pantalla de la calidad técnica y visual del contenido del curso, así como la integración de recursos multimedia

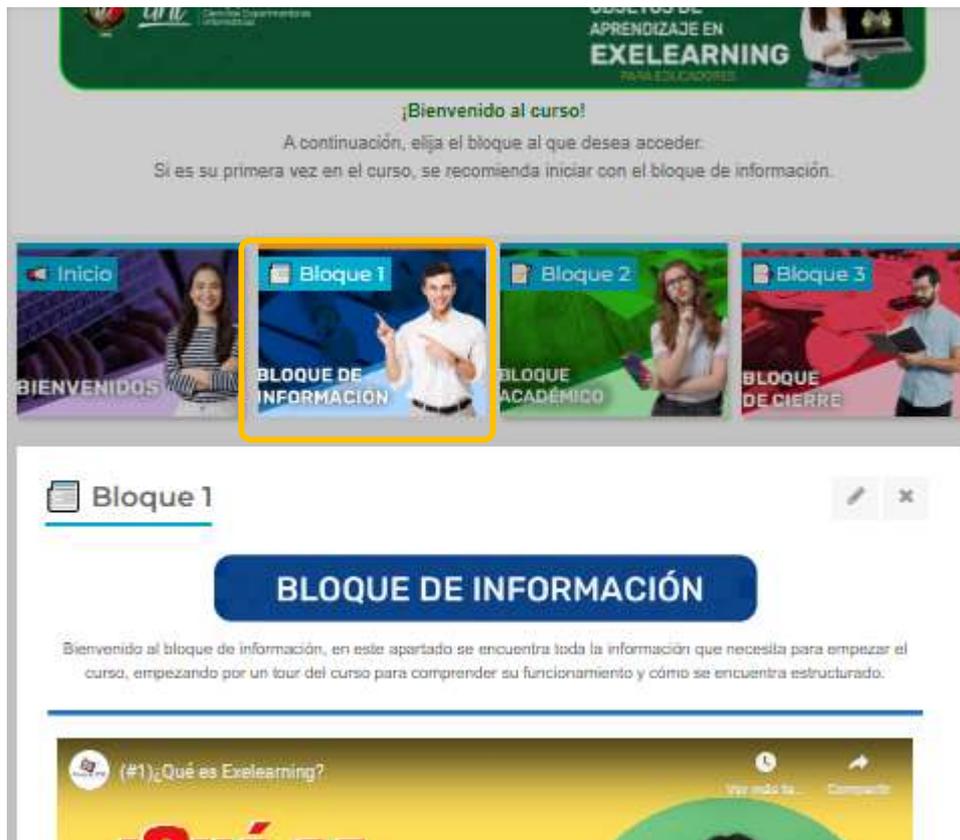


Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

De acuerdo al ámbito tecnológico se aprecia la Figura 11, donde se presenta la interfaz de navegación empleada en el curso, en este caso, se debe seleccionar un bloque en la parte superior para acceder al contenido correspondiente, teniendo en cuenta que es una plataforma confiable, caracterizada por una navegación estructurada, simple y ergonómica, estas características son consistentes a lo largo de todas las unidades, actividades y recursos implementados en el curso como se muestra a continuación.

Figura 11

Captura de pantalla de la navegación estructurada, sencilla y ergonómica del curso



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

La Figura 12 representa al factor tecnológico, para ingresar, dar click al botón "Iniciar curso", se accede al bloque de información, el cual está organizado en varias secciones, como se ilustra en las Figuras 13,14 y 15, cada sección tiene una estructura similar, que incluye archivos cargados, foros de discusión y actividades que fueron desarrolladas. Además, se puede notar la integración de herramientas de comunicación entre los participantes con el tutor del curso, las cuales están incorporadas dentro de la sección de interacción, específicamente en el bloque de información, estos canales de comunicación abarcan un foro para realizar preguntas al docente, un espacio de debate y una pizarra interactiva, la descripción detallada de estos recursos se ofrece a continuación:

Figura 12

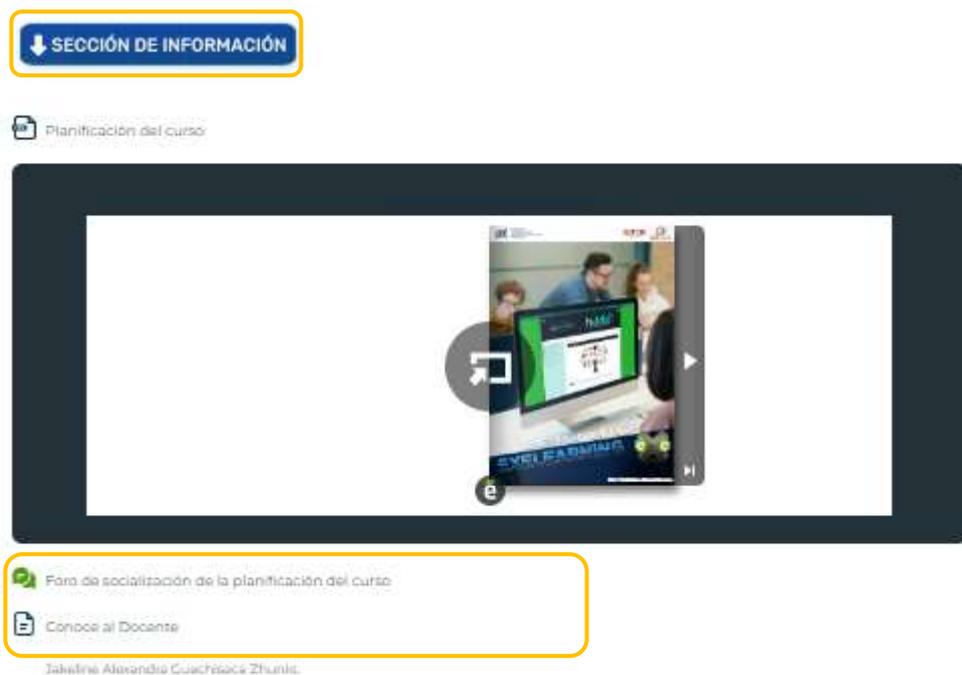
Captura de pantalla de la navegación estructurada, sencilla y ergonómica del curso



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Figura 13

Captura de pantalla de la navegación por sección en el curso



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Figura 14

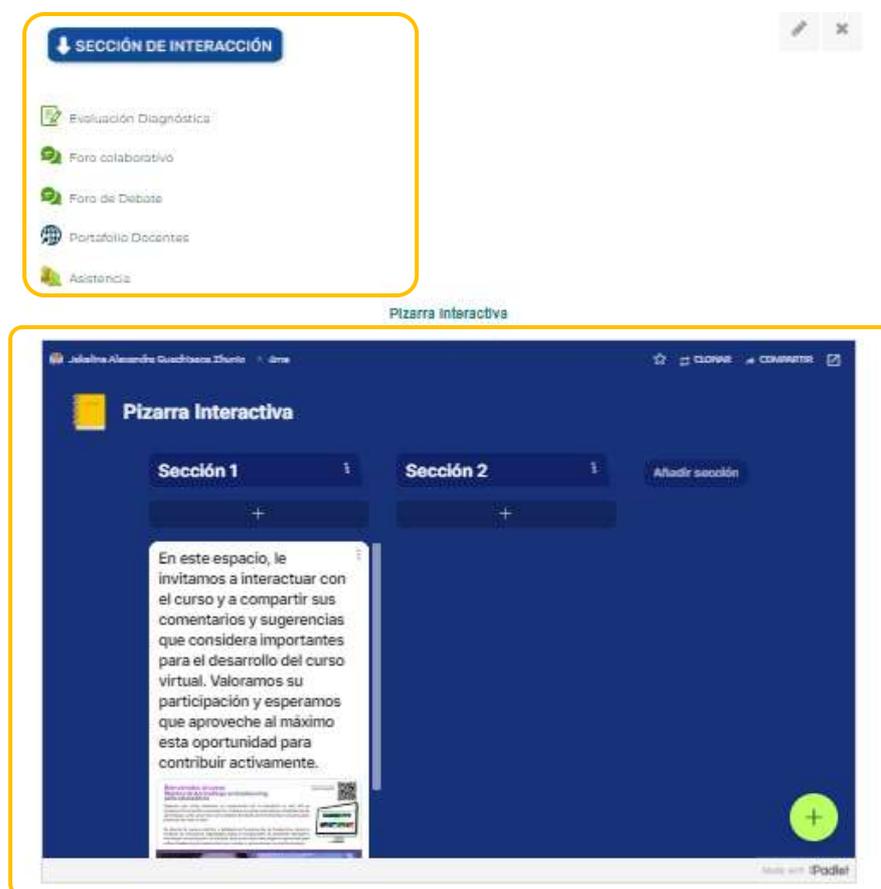
Captura de pantalla de la navegación por sección en el curso



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Figura 15

Captura de pantalla de los medios de comunicación entre participantes y tutor del curso



Nota. Tomado de: Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

6.4. Factor Temporal

La Figura 16 proporciona una visión detallada del factor temporal, de acuerdo a la asignación de tiempo para el curso virtual, esta distribución contempla 10 horas dedicadas al aprendizaje interactivo con el docente, 20 horas destinadas a la realización de tareas y 10 horas para la participación en actividades prácticas y experimentales, en conjunto, estas fases suman un total de 40 horas, conformando la duración planificada del curso, ya que este factor se ajusta al requisito mínimo establecido para cursos de actualización.

Figura 16

Captura de pantalla de los tiempos establecidos para el curso virtual

Organización de actividades por horas

Actividades	Horas
Aprendizaje en contacto con el docente.	10
Tareas	20
Aprendizaje práctico experimental.	10

Nota: Elaboración propia.

Nota. Tomado del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Asimismo, en relación al factor temporal, en la Figura 17 se presenta el periodo designado para llevar a cabo las evaluaciones, este lapso de tiempo fue aplicado de manera consistente en las cuatro evaluaciones desarrolladas en el curso, mismas que estuvieron disponibles al concluir cada unidad y abarcan una síntesis de los temas tratados.

Figura 17

Captura de pantalla del tiempo establecido para las evaluaciones propuestas

The screenshot displays the 'Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Docentes' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Área personal / Mi curso / Vinculación / Prácticas Preprofesionales / PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (INFORMÁTICA) / PRÁCTICAS PREPROFESIONALES - ABR2023-SEP2023 / OAE-ADD2023 / Boleto 2 / Evaluación - Unidad 3'. The main heading is 'Evaluación - Unidad 3'. Below this, a message states: 'Estimado docente, esta evaluación de Unidad servirá para evidenciar los conocimientos que ha adquirido hasta el momento. Por favor responda de acuerdo a lo enunciado en cada pregunta.' The 'Expos.' field is empty. A yellow box highlights the evaluation details: 'Este cuestionario se cerró el martes, 22 de agosto de 2023, 13:58', 'Límite de tiempo: 10 minutos', and 'Método de calificación: Calificación más alta'. Below this, it shows 'Intentos: 0' and a green button labeled 'VOLVER AL CURSO'.

Nota. Tomado del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

El periodo asignado para la realización de foros colaborativos, actividades y de autoevaluación se ha mantenido disponible, permitiendo a los docentes optimizar su tiempo y

participar de manera efectiva, esta flexibilidad facilita la organización de sus actividades personales, en la Figura 18, se puede apreciar la destacada participación de los docentes en el foro colaborativo al término del curso, de igual forma en la Figura 19 se presenta el tiempo que se estableció para las actividades, a continuación se muestran estas capturas correspondientes.

Figura 18

Captura de pantalla del desarrollo del foro de autoevaluación del bloque de cierre del curso



Nota. Tomado del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Figura 19

Captura de pantalla del desarrollo de la actividad en la unidad 1



Nota. Tomado del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad Nacional de Loja.

Para el cumplimiento del segundo objetivo del presente estudio, se llevó a cabo la adaptación de un cuestionario estructurado de la autora Alemán de la Garza (2019), este instrumento de investigación se implementó mediante la técnica de la encuesta, la cual se detalla en el Anexo (x); dicho instrumento denominado “Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”, incluye información general de la muestra y cuatro factores (pedagógico, funcional, tecnológico y temporal), cada uno con distintos parámetros que permitieron cumplir con el diagnóstico del curso virtual.

6.5. Caracterización de la muestra

Después de la aplicación del instrumento a los docentes de la Escuela de Educación General Básica Liceo Americano en la ciudad de Loja, se ha recopilado información para dar cumplimiento al objetivo establecido, a continuación, se muestra la Tabla 6, donde se detalla la información general de la muestra, con el fin de proporcionar información adicional que facilite el análisis de los resultados.

Tabla 6

Información general de la muestra

Sexo	Masculino		Femenino	
	27%		73%	
Edad	20-30	31-40	41-50 o más	
	27%	45%	27%	
Nivel de estudios	Tercer nivel superior		Cuarto nivel superior	
	91%		9%	
Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 en adelante	
	55%	45%	0%	

Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

De acuerdo con la información proporcionada en la tabla 10, se destaca que el 73% de los docentes son de sexo femenino, mientras que el 27% son masculino, es por ello que esta distribución se correlaciona con la segmentación por edades, donde el 27% pertenece al grupo de 20 a 30 años, el 45% al grupo de 31 a 40 años, y el 27% restante está conformado por participantes de 41 años en adelante. En cuanto al nivel de estudios, se aprecia que el 91% de los encuestados ha alcanzado el tercer nivel, en contraste con el 9% que ha completado su formación de cuarto nivel superior.

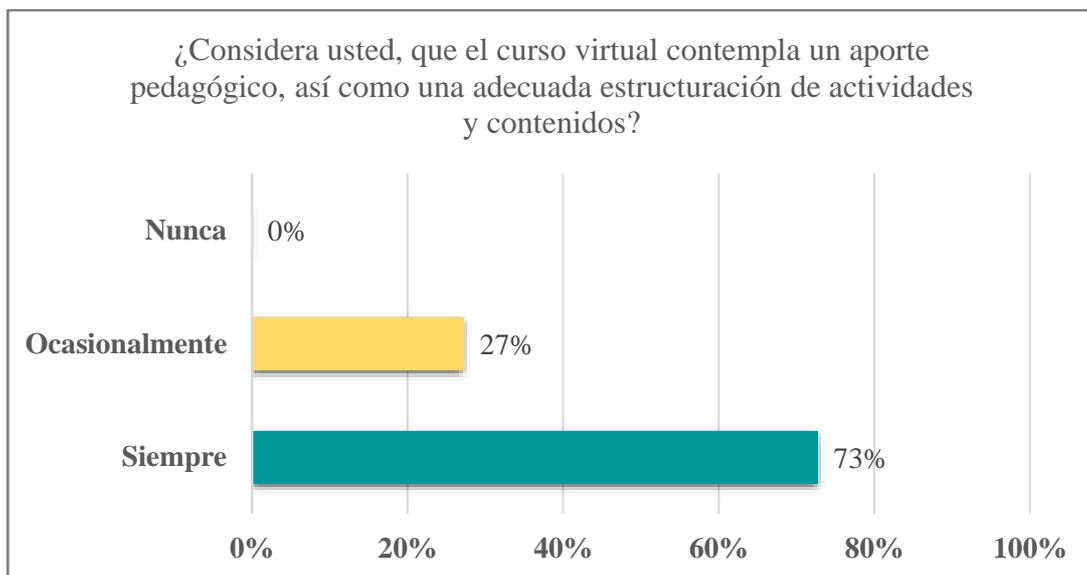
Además, se muestra que el 55% de los participantes se encuentra en un rango de 0 a 10 años de experiencia como docentes, y a su vez el 45% está entre los 11 a 20 años, de esta manera

se identifica que el 0% pertenece al recorrido de 21 años en adelante, por ende, los datos se presentan para el cumplimiento del segundo objetivo establecido.

Para el diagnóstico de la calidad del curso virtual, no solo es importante considerar la originalidad del diseño, sino también la contribución educativa que brinda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir que los temas, contenidos, foros, actividades y evaluaciones deben ser coherentes con los objetivos planteados, en este contexto se muestra la Figura 20, en donde se evidencia el Factor Pedagógico relacionado con el curso.

Figura 20

Factor Pedagógico del curso virtual

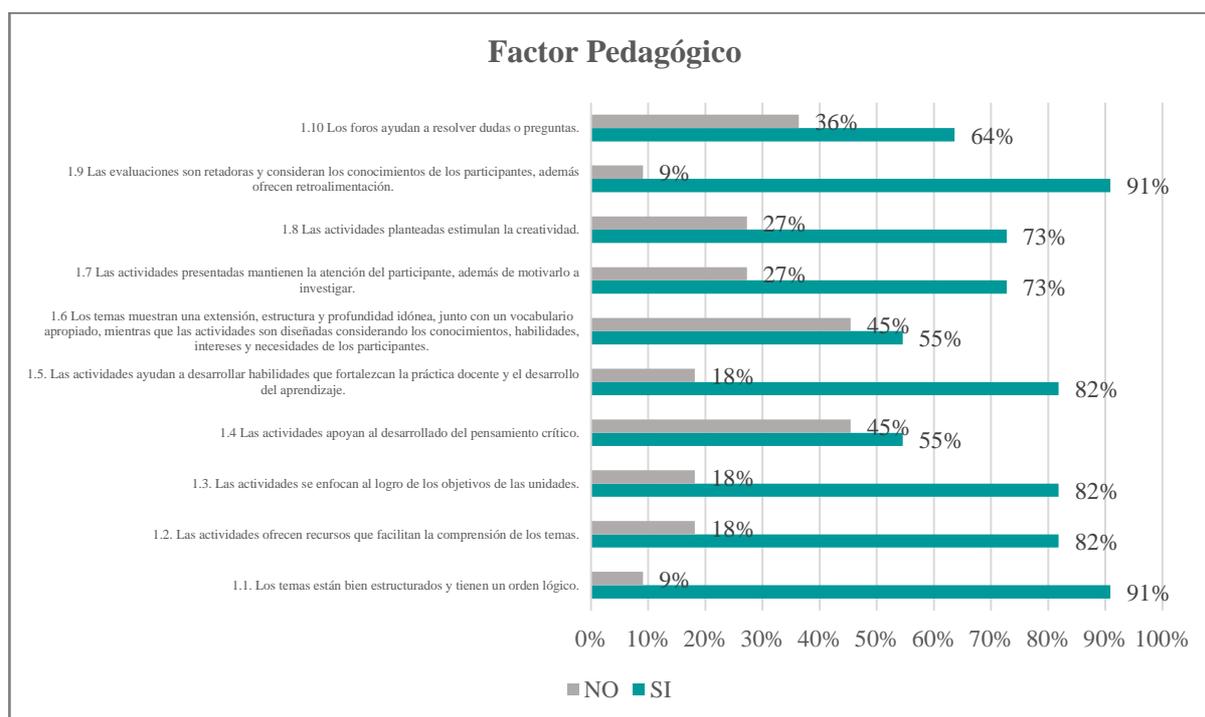


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

Dentro del Factor Pedagógico se planteó la siguiente pregunta: ¿Considera usted, que el curso virtual contempla un aporte pedagógico, así como una adecuada estructuración de actividades y contenidos?; como se observa en la Figura 20, la interrogante da como resultado que el 73% pertenece al parámetro de siempre, el 27% corresponde a ocasionalmente y el 0% a nunca, de esta manera se afirma lo que menciona la autora Alemán de la Garza (2019), quien sostiene que los cursos virtuales deben mantener una estructura adecuada en sus actividades y contenidos. A continuación, la Figura 21, desglosa los diez parámetros asociados a este factor para brindar una visión más detallada.

Figura 21

Parámetros del Factor Pedagógico del curso virtual



Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

En concordancia con los datos obtenidos de la Figura 21, se presenta como resultado que el parámetro 1.1 referente a “Los temas están bien estructurados y tienen un orden lógico”, prevalece el 91% con respuestas afirmativas y un 9% con respuestas negativas; en el siguiente parámetro que es el 1.2 “Las actividades ofrecen recursos que facilitan la comprensión de los temas”, cuenta con un 82% de las respuestas de “SI”, en cambio en la contestación de “NO” se expone un 18%; asimismo con el parámetro 1.3 “Las actividades se enfocan al logro de los objetivos de las unidades”, se registra un 82% de respuestas en “SI” y un 18% en “NO”.

Continuando con el parámetro 1.4 “Las actividades apoyan al desarrollo del pensamiento crítico”, obtuvo un porcentaje de 55% en respuestas de “SI” y un 45% en respuestas de “NO”; de acuerdo con el parámetro 1.5 “Las actividades ayudan a desarrollar habilidades que fortalezcan la práctica docente y desarrollo del aprendizaje”, se observa un 82% “SI”, mientras que un 18% “NO”; 1.6 “Los temas muestran una extensión, estructura y profundidad idónea, junto con un vocabulario apropiado, mientras que las actividades son diseñadas considerando los conocimientos, habilidades, intereses y necesidades de los participantes”, cuenta con un 55% de respuestas positivas y un 45% de respuestas negativas.

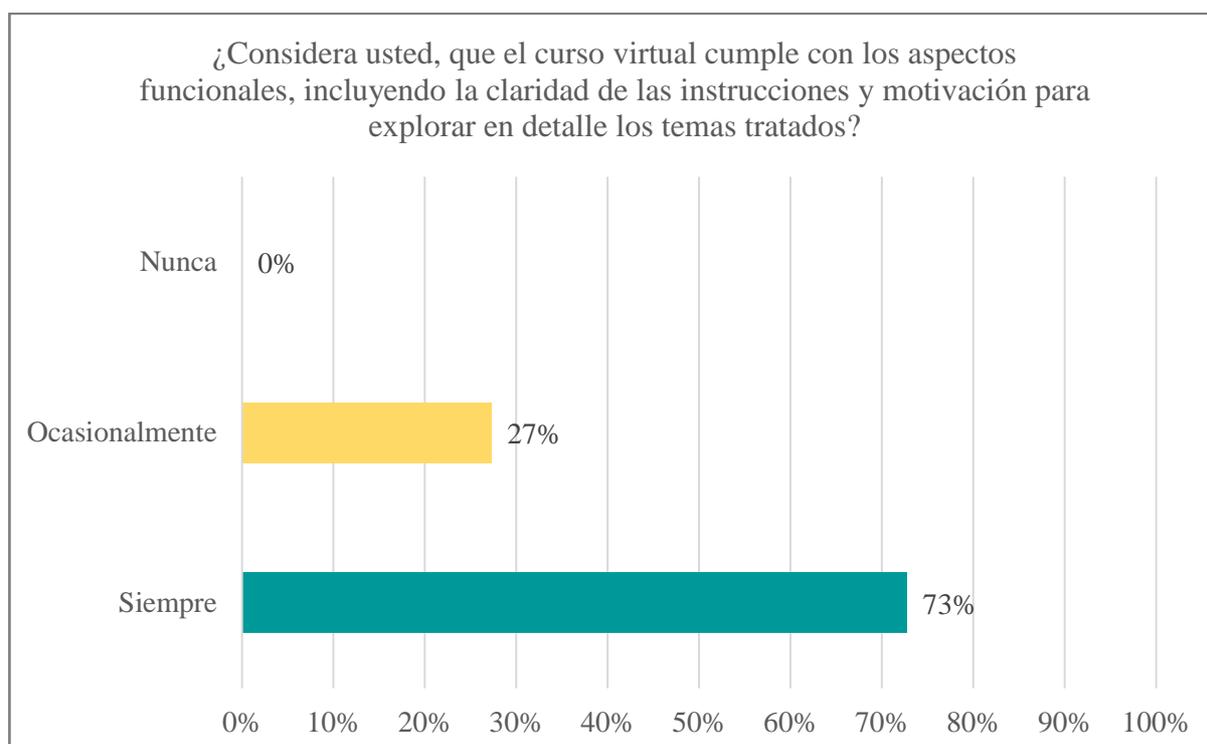
Como resultado del parámetro 1.7 “ Las actividades presentadas mantienen la atención del participante, además de motivar a investigar”, se muestra un 73% en “SI”, por otra parte un

23% en “NO”; también el parámetro 1.8 “Las actividades planteadas estimulan la creatividad”; tuvo un porcentaje del 73% en “SI y un 23% en “NO”; referente al ítem 1.9 “Las evaluaciones son retadoras y consideran los conocimientos de los participantes, además ofrecen retroalimentación”, se evidenció un 91% en respuestas de “SI, en cambio un 9% en respuestas de “NO”; por último, en el parámetro “1.10 Los foros ayudan a resolver dudas o preguntas”, se consiguió un 64% para las respuestas de “SI” y un 36% para las respuestas en “NO”.

Es importante comprender diferentes factores que influyen en los cursos virtuales, dicho esto, el contenido de este factor corresponde a la calidad pedagógica de los foros, actividades y evaluaciones, de acuerdo con el autor Trejo (2022), afirma que no se debe considerar solamente el diseño instruccional, también es crucial lo pedagógico, ya que promueve la congruencia entre el contenido, la instrucción y presentación.

Figura 22

Factor Funcional del curso virtual



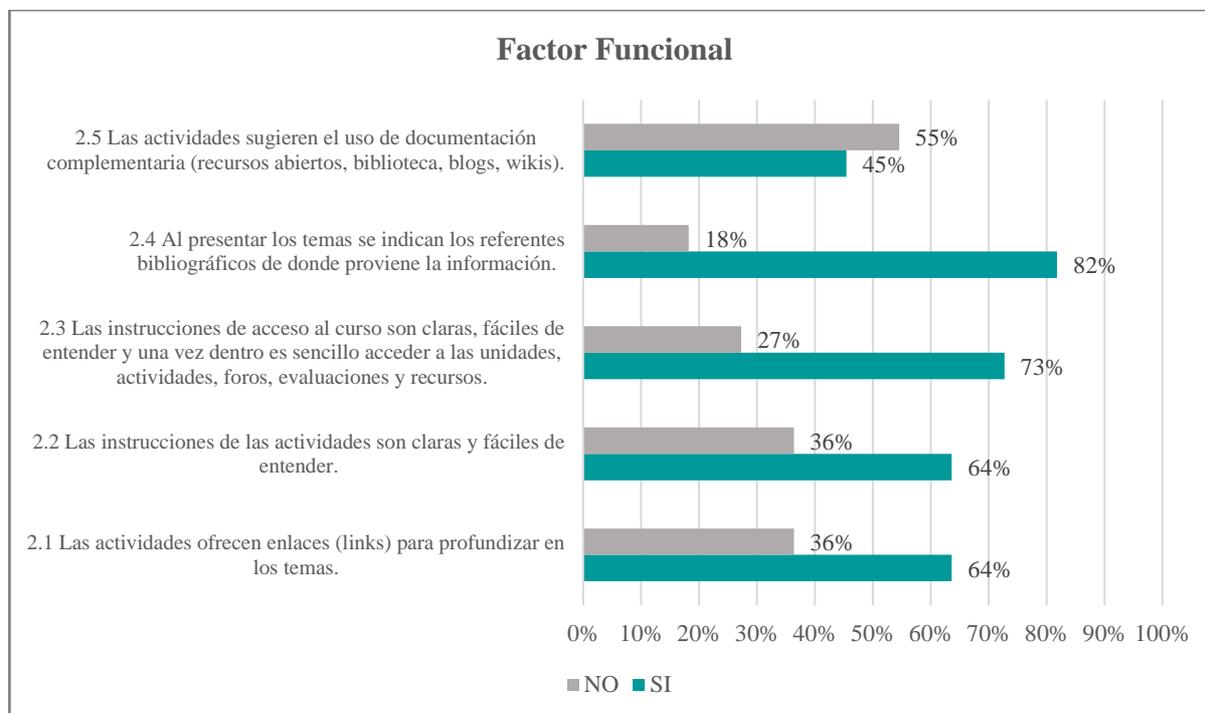
Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

En base a la Figura 22, se muestran los resultados de la interrogante establecida en el Factor Funcional: ¿Considera usted, que el curso virtual cumple con los aspectos funcionales, incluyendo la claridad de las instrucciones y motivación para explorar en detalle los temas tratados?; se obtuvo que un 73% de los docentes seleccionó la opción “Siempre” y un 27% la opción “Ocasionalmente”, en este sentido, el parámetro “Nunca” cuenta con un 0%, es por ello

que se cumple lo establecido por la autora Santoveña (2021), menciona que, el contenido debe ser claro, en donde despierte el interés a los participantes y mantener eficacia durante el desarrollo de los temas.

Figura 23

Parámetros del Factor Funcional del curso virtual



Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

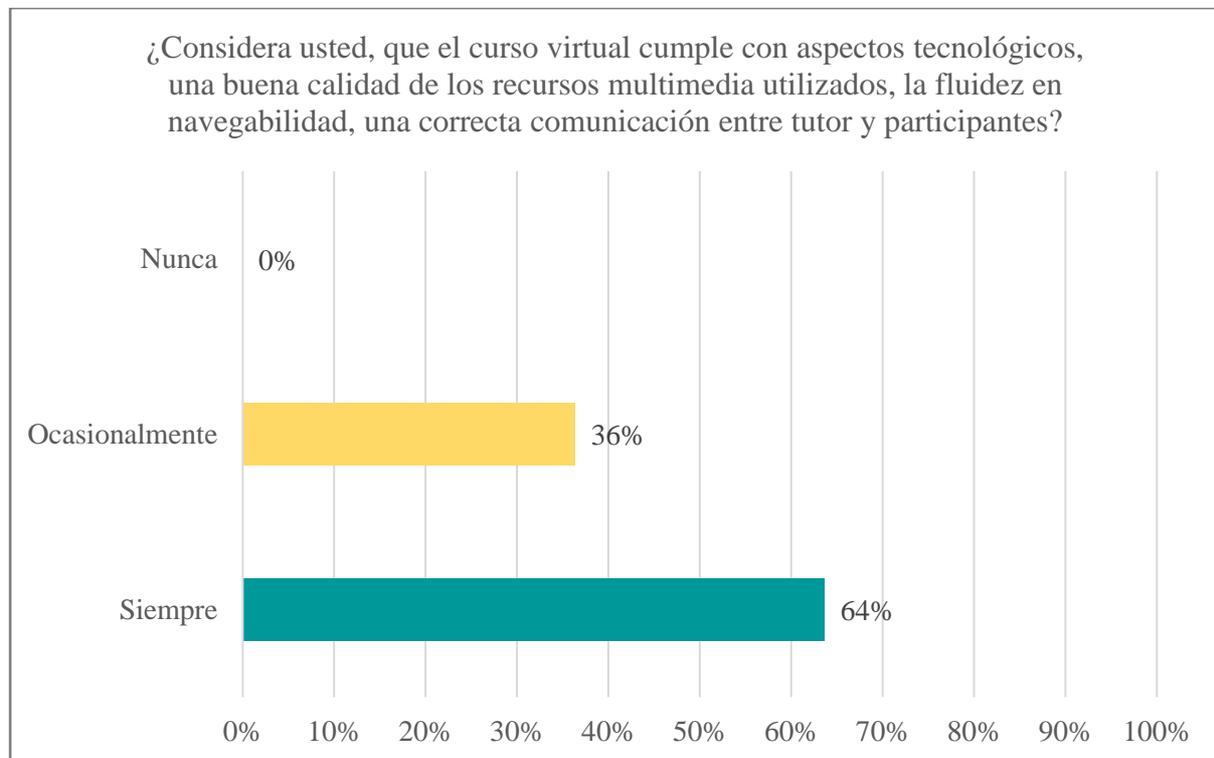
De acuerdo con los datos de la Figura 23, muestra como resultado que los parámetros 2.1 “Las actividades ofrecen enlaces (links) para profundizar en los temas” y 2.2 “Las instrucciones de las actividades son claras y fáciles de entender”, los docentes coinciden en la respuesta “SI” con un 64% y el 36% con la respuesta “NO”; seguidamente el parámetro 2.3 “Las instrucciones de acceso al curso son claras, fáciles de entender y una vez dentro es sencillo acceder a las unidades, actividades, foros, evaluaciones y recursos”, cuenta con el 73% los participantes escogieron el “SI”, por otra parte el 27% respondieron con “NO”; en el parámetro 2.4 “Al presentar los temas se indican las fuentes de referencia de donde proviene la información”, se alcanza un 73% de respuestas afirmativas, por otro lado el 27% de respuestas negativas; por último en el parámetro 2.5 “Las actividades sugieren el uso de documentación complementaria (recursos abiertos, biblioteca, blogs, wikis)”, corresponde al 45% de respuestas de “SI” y el 55% en respuestas de “NO”.

Por lo tanto, estos resultados concuerdan con los autores Carmona et al. (2021), mencionan que la funcionalidad de un curso virtual se refiere a la facilidad que ofrece para su

acceso y uso, es decir, poder utilizarlo sin la necesidad de contar con una gran experiencia en el uso de la tecnología. Además, debe permitir el ingreso a enlaces e indicaciones que se establezcan en el curso.

Figura 24

Factor Tecnológico del curso virtual

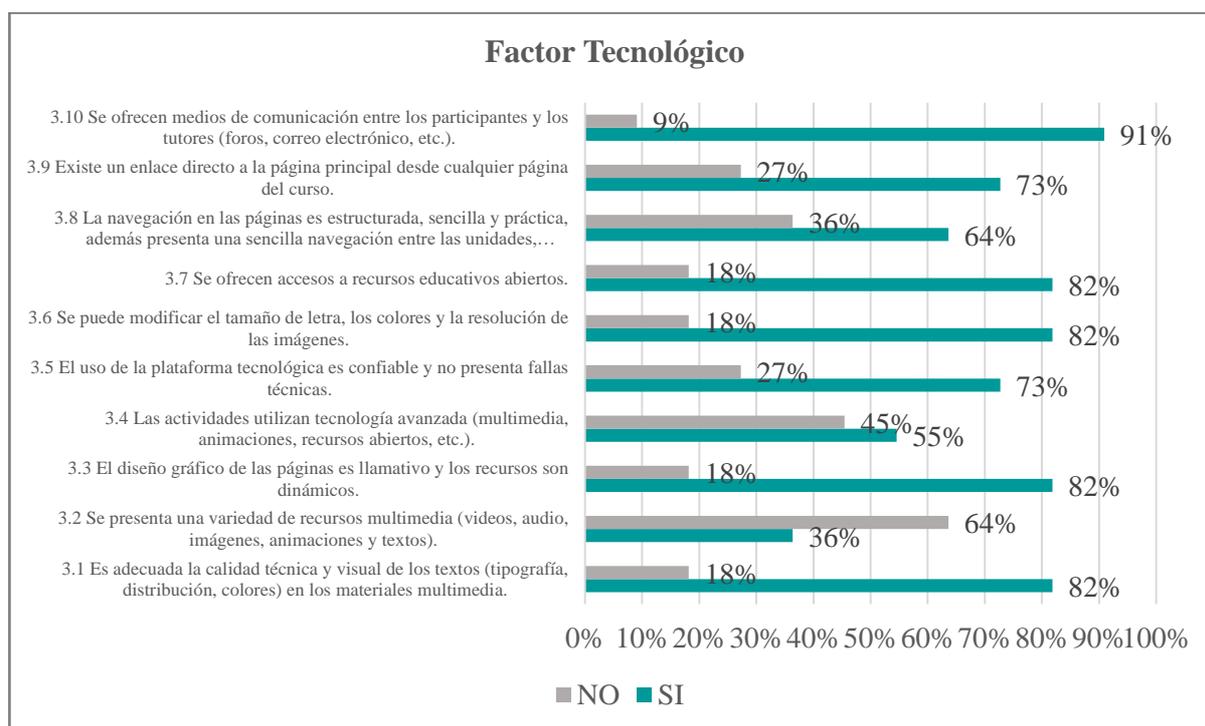


Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

La Figura 24, corresponde al factor tecnológico en la cual se presentó la siguiente interrogante; ¿Considera usted, que el curso virtual cumple con aspectos tecnológicos, una buena calidad de los recursos multimedia utilizados, la fluidez en navegabilidad, una correcta comunicación entre tutor y participantes?, en la que 64% de docentes seleccionaron el ítem “Siempre”, un 36% señalan la opción de “Ocasionalmente” y el 0% en “Nunca”. De esta forma se evidencia lo presentado por los autores Torres et al. (2019), quienes consideran que el aspecto funcional de un curso virtual debe ser llamativo o novedoso, para esto se requiere revisar el diseño y los formatos de texto, imagen, sonido y video.

Figura 25

Parámetros del Factor Tecnológico del curso virtual



Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

Tras analizar los datos obtenidos de la Figura 25, se muestra como resultados que los parámetros; “3.1 Es adecuada la calidad técnica y visual de los textos (tipografía, distribución, colores) en los materiales multimedia”, “3.3 El diseño gráfico de las páginas es atractivo y los recursos son dinámicos”, “3.6 Se puede ajustar el tamaño de letra, los colores y la resolución de las imágenes”, “3.7 Se ofrecen accesos a recursos educativos abiertos”, los docentes concuerdan en la respuesta “SI” con un 82% y en la respuesta “NO” con un 18%. Asimismo, con los parámetros “3.5 El uso de la plataforma tecnológica es confiable y no presenta fallas técnicas”, “3.9 Existe un enlace directo a la página principal desde cualquier página del curso”, coinciden con el 73% en la opción “SI” y un 27% en la alternativa “NO”.

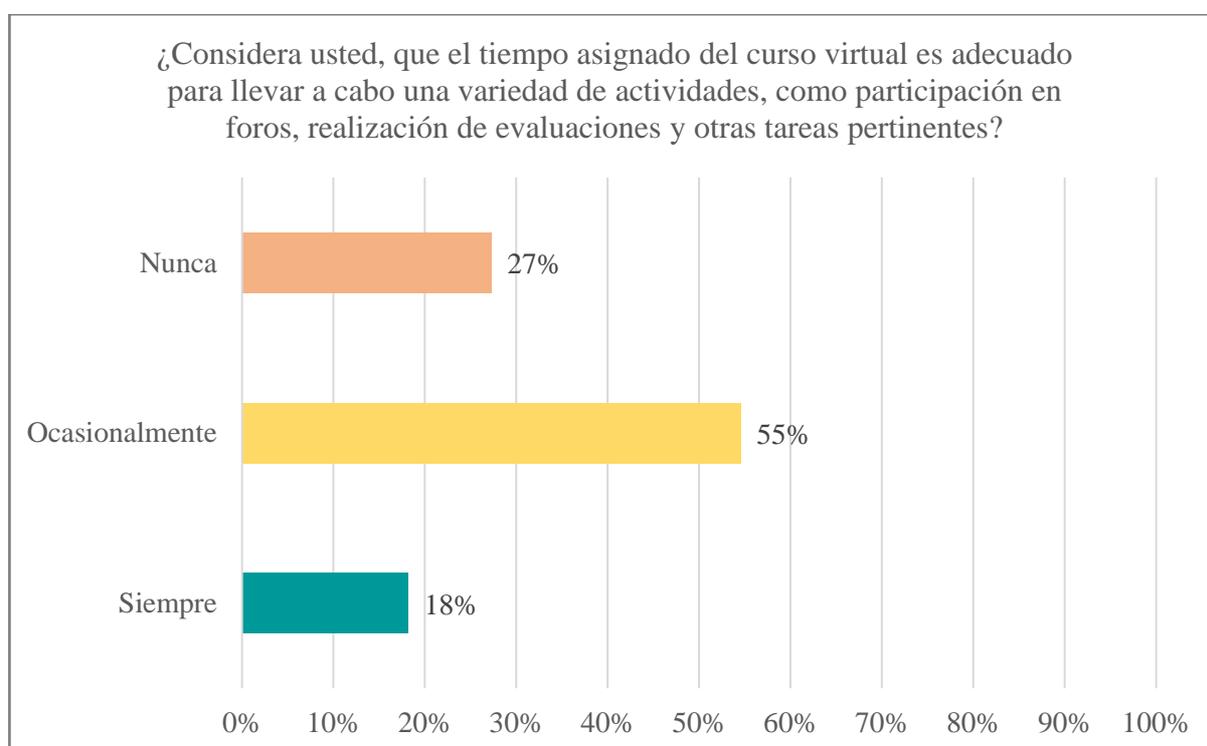
Siguiendo, con el parámetro 3.2 “Se integra una variedad de recursos multimedia (videos, audio, imágenes, animaciones y textos)”, se alcanza el 36% en respuesta de “SI” y un 64% seleccionaron la opción “NO”; en el parámetro “3.4 Las actividades utilizan tecnología avanzada (multimedia, animaciones, recursos abiertos, etc.)”, muestra que 45% escogieron la respuesta “SI” y el 55% “No”; en cuanto al parámetro 3.8 “La navegación en las páginas es estructurada, sencilla y práctica, además presenta una sencilla navegación entre las unidades, actividades, foros y recursos”, prevalece el 64% correspondiente a “SI”, pero en la selección

“No” obtuvo un 36%; para finalizar en el parámetro 3.10 “Se ofrecen medios de comunicación entre los participantes y los tutores (foros, correo electrónico, etc.)”, se observa que el 91% contestaron en “SI” y el 9% dieron respuesta a “NO”.

Por tanto, los resultados obtenidos concuerdan con los hallazgos de Canaza (2021), quien afirma que la mayor parte de los parámetros que alcanzaron un porcentaje del 82% se refieren al conjunto de recursos y diseño gráfico de las páginas (tamaño de letra, los colores y la resolución de las imágenes, video y audios) promueven la interacción social entre todos los participantes del curso, creando de esta manera, un entorno interactivo y dinámico.

Figura 26

Factor Temporal del curso virtual



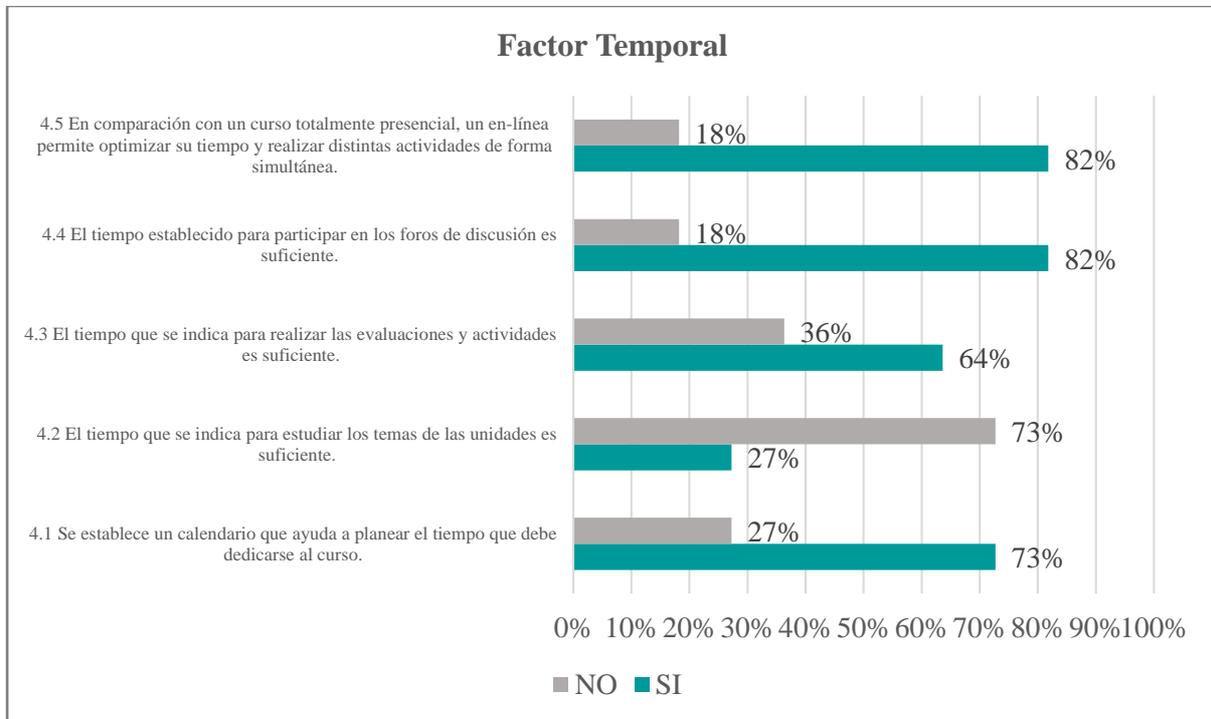
Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

En el factor temporal, como se muestra en la Figura 26, se planteó la siguiente interrogante ¿Considera usted, que el tiempo asignado del curso virtual es adecuado para llevar a cabo una variedad de actividades, como participación en foros, realización de evaluaciones y otras tareas pertinentes? para el parámetro “Siempre” se obtuvo un 18%, en cuanto al parámetro “Ocasionalmente” alcanzó un 55%, siendo el mayor porcentaje y finalmente el parámetro “Nunca” que presenta un 27% de las respuestas. En este sentido, se afirma lo establecido por los autores Bautista et al. (2020) reportan que tanto el tiempo como la duración son factores esenciales, ya que la educación en-línea es un proceso “en vivo” que tiene una duración

determinada, durante este proceso, las actividades didácticas y los tiempos son factores que determinan el avance de los estudiantes.

Figura 27

Parámetros del Factor Temporal del curso virtual



Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”.

En la Figura 27, los resultados que se obtuvo en el parámetro 4.1 “Existe un calendario que ayuda a planear el tiempo que debe dedicarse al curso”, se presentó un 73% en la opción “SI”, en cambio un 27% seleccionaron “NO”; para el parámetro 4.2 “El tiempo que se indica para estudiar los temas de las unidades es suficiente”, el 27% señalaron “SI”, mientras que el 73% escogieron la respuesta “NO”; continuamos con el parámetro 4.3 “El tiempo que se indica para realizar las evaluaciones y actividades es suficiente”, el 64% de los docentes respondieron con “SI” y 36% dieron contestación a “NO”.

Como resultado de los parámetros: 4.4 El tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente” y 4.5 “En comparación con un curso totalmente presencial, un en-línea permite optimizar su tiempo y realizar diferentes actividades de forma simultánea”, los docentes coinciden con un 82% en “SI”, en cambio el restante que es 18% corresponden a la respuesta “NO”. En este sentido, se demuestra lo expresado por los autores Martelo et al. (2020), mencionan que la mayoría de cursos virtuales establecen un tiempo de finalización de las actividades y por eso se da más libertad para dedicar el tiempo que sea necesario.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este objetivo, se puede determinar la importancia de contar con una buena estructura de los contenidos, funcionalidad, diseño del curso y el tiempo establecido para las actividades. asimismo, se debe hacer énfasis en algunos parámetros para la mejora de estos. Por consiguiente, se elaboró la Tabla 7, que responde al objetivo general planteado, mismo que resume los valores porcentuales más destacados de los cuatro factores.

Tabla 7

Tabla de resumen para el objetivo general

Factor	Parámetros más destacados	SI	NO
Factor Pedagógico	Los temas están bien estructurados y tienen un orden lógico.	91%	9%
	Las actividades ayudan al desarrollo del pensamiento crítico.	55%	45%
Factor Funcional	Al presentar los temas se indican las fuentes de referencia de donde proviene la información.	82%	18%
	Las actividades sugieren el uso de documentación complementaria (recursos abiertos, biblioteca, blogs, wikis)	45%	55%
Factor Tecnológico	Se ofrecen medios de comunicación entre los participantes y los tutores (foros, correo electrónico, etc.)	91%	9%
	Se integra una variedad de recursos multimedia (videos, audio, imágenes, animaciones y textos)	36%	64%
Factor Temporal	El tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente.	82%	18%
	El tiempo que se indica para estudiar los temas de las unidades es suficiente.	64%	36%

Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta “Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores”, basada en Alemán de la Garza (2019).

7. Discusión

En la presente investigación, se abordó el análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes, destacando que la metodología utilizada resultó apropiada para el cumplimiento de los objetivos planteados a partir de las interrogantes específicas que encaminan al cumplimiento de la pregunta general: ¿Cuál es el análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja?

Inicialmente, se respondió la primera interrogante específica ¿Qué estructura presenta el curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores?, realizando una descripción detallada del curso, acorde a los factores pedagógico, funcional, tecnológico y temporal, en concordancia con la autora Alemán de la Garza (2019), quien menciona que estos componentes son importantes para la estructura de un curso virtual, que permite evidenciar la calidad.

Por consiguiente, se da respuesta a la segunda interrogante ¿Cuál es el diagnóstico de la calidad pedagógica, funcional, tecnológica y temporal del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja?, desde la sustentación de los datos obtenidos tras la aplicación de la encuesta a los docentes de la institución, destacando que se evaluó la calidad mediante factores y parámetros que se muestran a continuación.

En primer lugar, para el factor pedagógico correspondiente a una estructura adecuada de las actividades y contenidos, la escala “Siempre” obtuvo el mayor porcentaje, prevaleciendo el parámetro de los temas que se encuentran bien estructurados y mantienen un orden lógico, concomitante así con el autor Trejo (2022), quien resalta la importancia del componente pedagógico, desde una buena organización y estructura que tengan coherencia con los contenidos.

Continuando así, el factor funcional aborda sobre la claridad de las instrucciones de los temas tratados, de acuerdo a este componente la opción “Siempre” destaca un alto porcentaje de respuesta por los participantes, resaltando el parámetro en donde se establecen las fuentes de referencia que proviene la información, corroborando de esta manera con Carmona et al. (2021) sobre cómo la funcionalidad de un curso virtual contribuye a la facilidad que ofrece para su acceso y uso, es decir las instrucciones y las fuentes bibliográficas de la información presentada, fortalecen la calidad de la información dada.

En relación al factor tecnológico, se determina la calidad de los recursos multimedia

utilizados, la fluidez en navegabilidad, una correcta comunicación entre tutor y participantes, en este aspecto, el predominio es de la escala “Siempre”, ya que cuenta con el mayor porcentaje de afirmaciones, siendo notable que el parámetro que aborda los medios de comunicación entre los participantes y los tutores (foros, correo electrónico, etc.) también sobresale, estos resultados coinciden con el autor Canaza (2021), quien afirma que la calidad de imágenes, video y audios promueven una navegación sencilla, que permite la interacción entre docentes y participantes.

En cuanto al factor temporal, se refiere al tiempo asignado para el uso del curso virtual, llevando a cabo una variedad de actividades, de esta manera, la escala “ocasionalmente” presentó un alto porcentaje en cuanto al desarrollo de actividades, al igual que en el parámetro concerniente al tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente. En este sentido, se demuestra lo expresado por los autores Martelo et al. (2020), mencionan que la mayoría de cursos virtuales establecen un tiempo de finalización de las actividades y por eso se da más libertad para dedicar el tiempo que sea necesario.

De este modo, se logra dar contestación a la pregunta general, desde las preguntas específicas, cumpliendo con los objetivos establecidos para el presente estudio, cabe destacar que existieron algunas limitaciones como, la participación de los docentes, que fueron 11 de 16 docentes colaboradores. Además, este estudio es relevante, debido a que encuentran una base sólida para futuras investigaciones que se contextualice a cursos virtuales.

8. Conclusiones

Se analizó la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024, evidenciando que el curso virtual presenta mayor porcentaje en los parámetros pedagógico y tecnológico, mientras que los parámetros funcional y temporal muestran resultados inferiores.

Se describió la estructura pedagógica, funcional, tecnológica y temporal del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, mediante la utilización de capturas de pantalla permitiendo la visualización de los parámetros que contiene cada factor, en concordancia con la base teórica investigada.

Se logró diagnosticar la calidad pedagógica, funcional, tecnológica y temporal del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, por medio de la aplicación de una encuesta, que permitió recolectar información relevante respecto a estos factores, entre los resultados obtenidos se destacan los parámetros que alcanzan el mayor porcentaje; en primer lugar, se muestra que los docentes seleccionan el parámetro “Los temas están bien estructurados y tienen un orden lógico”, seguidamente se destaca el parámetro sobre “Los medios de comunicación entre los participantes y los tutores (foros, correo electrónico, etc.)”, por último se presentan los parámetros en base al factor temporal como son “El tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente” y el componente referente a “En comparación con un curso totalmente presencial, un en-línea permite optimizar su tiempo y realizar diferentes actividades de forma simultánea”.

9. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano, gestionen capacitaciones continuas para los docentes con instituciones de educación superior, de manera especial con la Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Educación, el arte y la comunicación, donde tomen como referencia los parámetros analizados en este estudio, para el uso de cursos virtuales que cuenten con una calidad adecuada, permitiendo que estos favorezcan las competencias de los docentes que interactúan con la educación en línea.

10. Bibliografía

- Aguas, M. (2019). *Uso de los ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógico didáctica para fortalecer los escenarios de enseñanza aprendizaje en la institución educativa Simon Bolivar, del municipio de planeta Rica Cordoba*. Doctoral dissertation, Panamá: Universidad UMECIT, 2019). <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2785>
- Aguilar, L. (2021). *Uso pedagógico de las aulas virtuales como herramienta de apoyo en la enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa Quince de Octubre de la ciudad de Jipijapa*. [Tesis Magíster en Educación, San Gregorio de Portoviejo]. <https://n9.cl/vzfb9>
- Barreto, L. (2020). *Evaluación de la participación de los entornos virtuales del aprendizaje en el entorno personal del aprendizaje de los estudiantes de la Universidad técnica de Manabí*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <https://n9.cl/bqjx1>
- Barrientos, O., Hernández, M., y Alva, A. (2016). Análisis comparativo del aprendizaje virtual en entornos de E-learning, B-learning y M-learning. *Revista Material Didáctico Innovador Nuevas tecnologías educativas*, 12(2), 19-24. http://www.revistamdi.uam.mx/archivos_rmdi/rmdi20162.pdf#page=25
- Bautista, I., Carrera, G., Carmona, L., y Laverde, D. (2020). *Evaluación de satisfacción de los estudiantes sobre las clases virtuales*. *Revista Minerva: Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 1(2), 5-12. <https://n9.cl/xnkb2>
- Canaza, H. (2021). *El aula virtual y la satisfacción de los estudiantes de enfermería técnica de un instituto de educación superior tecnológico público de Cusco, 2021 [Universidad César Vallejo]*. <https://n9.cl/4vc6q>
- Carmona, J., Gallego, M., y Jiménez, I. (2021). *Estrategia de evaluación de la calidad de los cursos virtuales*. *Espergesia*, 8(2), 88-98. <https://n9.cl/cy9bdh>
- Coronel, U y Paisig, L. (2019). *Objetos de Aprendizaje desarrollados con Exelearning en el Área Curricular de Matemática-Quinto Grado-Institución Educativa 11066 "Segundo Manuel Ruíz Sánchez"-Caserío Santa Isabel, Mórrope-2017*. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3187>
- Gálvez, M. (2021). Estrategias de adaptación metodológica y tecnológica ante la pandemia del COVID-19 en la universidad. *Estrategias de adaptación metodológica y tecnológica ante la pandemia del COVID-19 en la universidad*, 1-592. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/5109919>
- Garza, A. y Yadira, L. (2019). *Modelo de indicadores de calidad para cursos en-línea, masivos y abiertos (MOOC)*. Editora Nómada. <https://n9.cl/j4slj>

- Martelo, R., Franco, D., y Oyola, P. (2020). *Factores que influyen en la calidad de la educación virtual*. *Revista Espacios*, 41(46), 352-361. <https://n9.cl/slmd>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2023). *Agenda Educativa Digital Ecuador 2021-2025*. <https://n9.cl/53w5y>
- Monsalve, J., y Crespo, M. (2013). El uso pedagógico de los objetos de aprendizaje en instituciones de educación superior en Colombia que se apoyan en procesos de elearning. <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/26260/335KAN~1.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Orozco R. (2017). Objetos de Aprendizaje con eXeLearning y GeoGebra para la definición y representación geométrica de operaciones con vectores y sus aplicaciones. [https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/180463/DDOMI_OrozcoRodr%C3%ADguezCM_ObjetosAprendizaje%20\(1\).pdf?sequence=1](https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/180463/DDOMI_OrozcoRodr%C3%ADguezCM_ObjetosAprendizaje%20(1).pdf?sequence=1)
- Pinzón, L. (2020). Orígenes y transformaciones del aprendizaje en línea (E-learning). Innovaciones educativas mediadas por paradigmas tecnológicos. *Revista Historia de la Educación Colombiana*, 24(24), 105-132. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhec/article/view/5962>
- Roncancio, 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://n9.cl/litek>
- Torres, H., Rodríguez, F., y Estrada, F. (2019). *Estándares para evaluar la calidad de cursos virtuales en la Educación Superior*. *UCE Ciencia. Revista de postgrado*, 7(1). <https://n9.cl/sjzt8>
- Trejo, H. (2022). *Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. *Eduotec: revista electrónica de tecnología educativa*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/246837>
- Veytia, M. (2019). *Procesos de Mediación con el empleo de Objetos Virtuales de Aprendizaje*. <https://revistadefilosofia.org/79-10.pdf>
- Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital, 30(2), 13. <https://n9.cl/o2uft>
- Santoveña, C. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (25). <https://revistas.um.es/red/article/view/125311>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio para la apertura a la institución



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Informática
Educativa

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-262-OF

Loja, 04 de diciembre de 2023

PARA: Señora Doctora
Ondina del Carmen Ochoa Maldonado
**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
PARTICULAR "LICEO AMERICANO"**

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

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

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

Por ello, cumples solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: **Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.**

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

Atentamente,




LICEO AMERICANO
Formando la Nueva Educación
Recibido 05/12/23
12:55

Milton Leonardo Labanda Jarrañillo, Ms.

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

C.c. Archivo
MELJ:amant

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "5"

Anexo 2. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del trabajo de integración curricular



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Loja, 19 de septiembre de 2023

Memorando No.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-012-MAC

Para: Ms.

Milton Labanda.

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

Ciudad. –

Asunto: Informe de Estructura, Coherencia y Pertinencia del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular.

De mi consideración y estima:

Reciba en primer lugar mi saludo y deseos de éxitos en sus funciones de docencia e investigación dentro de la Universidad Nacional de Loja.

En atención al memorando No. No.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-343-M, en el mismo que se solicita emitir el informe de Estructura, Coherencia y Pertinencia del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular de la estudiante Señorita Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio, 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, una vez revisado 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 de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.**

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



.....
Maria de los Angeles Coloma Andrade, Mg.

DOCENTE OCASIONAL CPI – FEAC - UNL

C.C.: - Archivo Personal.

Adjunto. Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular.

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 3. Oficio de Aprobación y designación de directora del Trabajo de Integración Curricular.



Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-373-M

Loja, 22 de septiembre de 2023

PARA: Señora Ingeniera
María de los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.
**Docente Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales
Informática
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

ASUNTO: Designación Directora Trabajo de Integración Curricular

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y augurio de éxitos en todas las actividades académicas que viene desarrollando.

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 lo designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024.**, perteneciente a la aspirante a Licenciada en Pedagogía de la Informática: **JAKELINE ALEXANDRA GUACHISACA ZHUNIO.**

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,



Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

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

C. c. *Estudiante Jakeline Alexandra Guachisaca Zhunio*
Archivo EXPEDIENTES
Archivo CIE
MLLJ/manuz

ADJUNTO EL TRABAJO

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

Anexo 4. Validación del instrumento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Carerra de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

Validación del instrumento "Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores"

Nombre de la persona que valida:	Jorge Iván González E
Fecha:	30/11/2023

1. Presentación. (Marque con una X su valoración)

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

2. Instrucciones para el proceso de respuesta. (Marque con una X su valoración)

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

3. Preguntas del cuestionario. (Marque con una X su valoración)

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

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "Y"
 Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101, 2547-200



UNLP

Universidad Nacional de La Plata

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

4. Valoración general del cuestionario.

(Marque con una X su valoración)

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

Observaciones y recomendaciones

Ninguna

Firma: _____

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Anexo 5. Instrumento de investigación



Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores

¡Estimado/a docente!

Reciba un cordial saludo por parte de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, nos complace poner a su disposición el siguiente instrumento de investigación, el cual tiene como objetivo principal analizar la calidad del curso Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024. De esta forma, su valoración será fundamental para el avance y desarrollo del Proyecto de Integración Curricular (Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024).

Es importante resaltar que la información proporcionada será tratada de manera anónima. Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

Instrucciones: Marque con una (x) según corresponda en las siguientes preguntas.

A. Información general

A.1 Sexo	Masculino	
	Femenino	

A.2 Edad (años)	20 - 30	31 - 40	41 - 50 o más

A.3 Nivel de estudios	Tercer nivel superior	Cuarto nivel superior

A.4 Años de experiencia como docente	0 - 10	11 - 20	21 - en adelante

B. Calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores

El presente instrumento de investigación se ha adaptado en base a la autora Alemán de la Garza (2019), quien establece una estructura compuesta por cuatro factores, entre ellos se encuentran

los pedagógicos, funcionales, tecnológicos y temporales, estos factores desempeñan un papel fundamental en la evaluación de la calidad de cursos virtuales. Además, se emplea la escala de frecuencia de Likert y preguntas dicotómicas en las que deberá marcar con una X, según corresponda. A continuación, se muestra un ejemplo de las respuestas.

Escala de Likert:

SIEMPRE	OCASIONALMENTE	NUNCA
3	2	1

Escala dicotómica:

SI	NO
X	X

1. Factor Pedagógico

Factor Pedagógico. En este factor, se analiza el aporte pedagógico que el curso virtual proporciona, así como la adecuada estructuración de actividades y contenidos implementados.	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA		
	3	2	1
¿Considera usted, que el curso virtual contempla un aporte pedagógico, así como una adecuada estructuración de actividades y contenidos?			
El curso virtual cumple con los siguientes parámetros:		SI	NO
1.1 Los temas están bien estructurados y tienen un orden lógico.			
1.2 Las actividades ofrecen recursos que facilitan la comprensión de los temas.			
1.3 Las actividades se enfocan al logro de los objetivos de las unidades.			
1.4 Las actividades ayudan a desarrollar el pensamiento crítico.			
1.5 Las actividades ayudan a desarrollar habilidades que fortalezcan la práctica docente y desarrollo del aprendizaje.			
1.6 Los temas muestran una extensión, estructura y profundidad idónea, junto con un vocabulario apropiado, mientras que las actividades son diseñadas considerando los conocimientos, habilidades, intereses y necesidades de los participantes.			
1.7 Las actividades presentadas mantienen la atención del participante, además de motivarlo a investigar.			
1.8 Las actividades planteadas estimulan la creatividad.			
1.9 Las evaluaciones son retadoras y consideran los conocimientos de los participantes, además ofrecen retroalimentación.			
1.10 Los foros ayudan a resolver dudas o preguntas.			

2. Factor Funcional

Factor Funcional. Este factor analiza los aspectos funcionales del curso, incluyendo la claridad de las instrucciones y motivación para explorar en detalle los temas tratados.	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA		
	3	2	1
¿Considera usted, que el curso virtual cumple con los aspectos funcionales, incluyendo la claridad de las instrucciones y motivación para explorar en detalle los temas tratados?			
El curso virtual cumple con los siguientes parámetros:		SI	NO
2.1 Las actividades ofrecen enlaces (links) para profundizar en los temas.			
2.2 Las instrucciones de las actividades son claras y fáciles de entender.			
2.3 Las instrucciones de acceso al curso son claras, fáciles de entender y una vez dentro es sencillo acceder a las unidades, actividades, foros, evaluaciones y recursos.			
2.4 Al presentar los temas se indican las fuentes de referencia de donde proviene la información.			
2.5 Las actividades sugieren el uso de documentación complementaria (recursos abiertos, biblioteca, blogs, wikis).			

3. Factor Tecnológico

Factor Tecnológico. Este factor analiza los aspectos tecnológicos del curso, como calidad de los recursos multimedia utilizados, la fluidez en navegabilidad, una correcta comunicación entre tutor y participantes.	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA		
	3	2	1
¿Considera usted, que el curso virtual cumple con aspectos tecnológicos, una buena calidad de los recursos multimedia utilizados, la fluidez en navegabilidad, una correcta comunicación entre tutor y participantes?			
El curso virtual cumple con los siguientes parámetros:		SI	NO
3.1 Es adecuada la calidad técnica y visual de los textos (tipografía, distribución, colores) en los materiales multimedia.			
3.2 Se integra una variedad de recursos multimedia (videos, audio, imágenes, animaciones y textos).			
3.3 El diseño gráfico de las páginas es atractivo y los recursos son dinámicos.			
3.4 Las actividades utilizan tecnología avanzada (multimedia, animaciones, recursos abiertos, etc.).			

3.5 El uso de la plataforma tecnológica es confiable y no presenta fallas técnicas.		
3.6 Se puede ajustar el tamaño de letra, los colores y la resolución de las imágenes.		
3.7 Se ofrecen accesos a recursos educativos abiertos.		
3.8 La navegación en las páginas es estructurada, sencilla y práctica, además presenta una sencilla navegación entre las unidades, actividades, foros y recursos.		
3.9 Existe un enlace directo a la página principal desde cualquier página del curso.		
3.10 Se ofrecen medios de comunicación entre los participantes y los tutores (foros, correo electrónico, etc.).		

4. Factor Tiempo

Factor Tiempo. Este factor analiza si el tiempo que se establece es suficiente para realizar actividades, foros, evaluaciones, entre otros.	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA		
	3	2	1
¿Considera usted, que el curso virtual establece un tiempo suficiente para realizar actividades, foros, evaluaciones, entre otros?			
El curso virtual cumple con los siguientes parámetros:		SI	NO
4.1 Existe un calendario que ayuda a planear el tiempo que debe dedicarse al curso.			
4.2 El tiempo que se indica para estudiar los temas de las unidades es suficiente.			
4.3 El tiempo que se indica para realizar las evaluaciones y actividades es suficiente.			
4.4 El tiempo que se indica para participar en los foros de discusión es suficiente.			
4.5 En comparación con un curso totalmente presencial, un en-línea permite optimizar su tiempo y realizar diferentes actividades de forma simultánea.			

Referencias:

Alemán de la Garza, L. (2019). *Modelo de indicadores de calidad para cursos en-línea, masivos y abiertos (MOOC)*. Editora Nómada.

<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636171>

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 6. Certificado de traducción del resumen.

Loja, 10 de junio de 2024

Lic. María José Naranjo Maldonado

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICO:

Yo, **María José Naranjo Maldonado** con cédula de identidad Nro. **1104664543**, LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS por la Universidad Nacional de Loja, con número de registro **1008-2016-1754546** en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, certifico que el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado: **"Análisis de la calidad del curso virtual Objetos de Aprendizaje en Exelearning para Educadores, utilizado por los docentes de la Escuela de Educación Básica Particular Liceo Americano de la ciudad de Loja, año lectivo 2023-2024."**, desarrollado por la Srta. **JAKELINE ALEXANDRA GUACHISACA ZHUNIO**, con cédula de identidad Nro. **1105321432**, estudiante egresada de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales-Informática de la Universidad Nacional de Loja.



Lic. María José Naranjo Maldonado.

C.I. 1104664543

REGISTRO SENECYT N° 1008-2016-1754546