



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA:

**NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS
NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA**

Trabajo de investigación previo a la obtención del grado de Magister en Educación
Mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

Autora:

Chávez Mena Margarita Lucía

Tutora:

Lic. Pazmiño Cárdenas Erika Margarita, M.Sc.

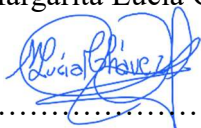
QUITO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Margarita Lucía Chávez Mena, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre **“NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA”**, como requisito para optar al grado de Magister en Educación. Mención Innovación y Liderazgo Educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI). Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 9 días del mes de septiembre de 2022, firmo conforme:

Autor: Margarita Lucía Chávez Mena



Firma:

Número de Cédula: 1711286862

Dirección: Enrique Garcés S-1917 y El Tablón.

Correo Electrónico: marga04lucy@gmail.com

Teléfono: 0998731662

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA” presentado por Margarita Lucía Chávez Mena, para optar por el Título de Magister en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 9 de septiembre del 2022

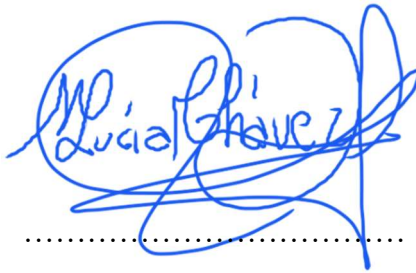
.....

Lic. Pazmiño Cárdenas Erika Margarita, M.Sc.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación. Mención en Pedagogía en Entornos Digitales son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 9 de septiembre del 2022



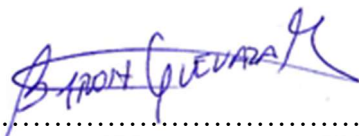
.....
Margarita Lucía Chávez Mena

171128686- 2

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA”, previo a la obtención del Título de Magister en Educación. Mención en Pedagogía en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 30 de septiembre de 2022



.....
Ing. César Byron Guevara Maldonado, PhD.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Ing. Javier Vinicio Salazar Mera, M.Sc.

VOCAL

.....
Lic. Erika Margarita Pazmiño Cárdenas, M.Sc.

VOCAL

DEDICATORIA

A ti mi querido y gran Dios quien siempre estás a mi lado bendiciéndome en todo momento, a mi querida madrecita Olguita que se encuentra en el cielo, a mi querido papacito Marquito por su preocupación por el avance y desarrollo de esta tesis, a Francys e Irenita mis dos amores quienes con su compañía y cariño son mi motivación de cada día.

Margarita Lucía Chávez Mena

AGRADECIMIENTO

A ti mi Dios misericordioso quien siempre estás a mi lado, mi fortaleza y mi guía, a mi querida familia y amigos quienes siempre estuvieron dándome ánimos para seguir adelante, a Usted estimada y entrañable magíster Erika Pazmiño quien dirigió esta tesis y me encaminó con su conocimiento en todo momento.

Margarita Lucía Chávez Mena

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN PAUTOR PARA PUBLICACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvii
INTRODUCCIÓN	1
Justificación	4
Planteamiento del problema.....	5
Análisis crítico	7
Destinatarios del proyecto.....	8
Idea a defender.....	8
Objeto de estudio	8
Campo de estudio:	8
Formulación del problema	8
Objetivos	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos	9

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO	10
---------------------	----

Antecedentes de la investigación.....	10
Desarrollo teórico del objeto y campo de estudio.....	15
Desarrollo del objeto de estudio: narrativas transmedia	16
Ecología de medios.....	16
Narrativas digitales	17
Narrativas transmedia	18
Aplicación en educación de la narrativa transmedia.....	19
Elementos de las narrativas transmedia	20
Tipo de relato	20
Desarrollo del campo de estudio: enseñanza de las ciencias naturales	23
Currículo de educación general básica media.....	24
Área de conocimiento: ciencias naturales.....	25
Enseñar y aprender ciencias naturales	26
Desarrollo de las habilidades y destrezas.....	27
Bloques curriculares y contenidos	28
Estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales	29
Recursos.....	30
Uso de la tecnología.....	31
Evaluación	31

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
Enfoque de la investigación	33
Diseño de la investigación	33
Descripción de la población y el contexto de la investigación	34
Proceso de recolección de los datos.....	35
Técnicas e instrumentos de investigación.....	36

Operacionalización de variables	37
Validez y confiabilidad de los instrumentos	41
Proceso para determinar la confiabilidad.....	41
Plan para el procesamiento de la información	42
Análisis de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes	44

CAPÍTULO III

PROPUESTA.....	69
Nombre de la propuesta:	69
Enseñar y aprender ciencias naturales con narrativas transmedia.	69
Definición del tipo de producto	69
Objetivos.....	72
Objetivos específicos	72
Estructuración de la propuesta.....	72
Difusión de la narrativa transmedia	75
Teorías que sustentan la aplicación de las narrativas transmedia en educación	76
Modelo que sustenta la propuesta.....	80
Elaboración del guion de la narrativa transmedia.....	85
Plantilla para expansiones.....	86
Presentación	90
Validación de la propuesta.....	113
Validación por usuarios	113
Validación por expertos	114
Conclusiones y recomendaciones	116
Conclusiones.....	116
Recomendaciones	117
Referencias bibliográficas.....	118

Anexos	124
--------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1. Criterios de inclusión y exclusión.....	35
TABLA N°2. Proceso para recolección de datos.....	35
TABLA N°3. Variable independiente: narrativas transmedia	37
TABLA N°4. Variable dependiente: enseñanza de ciencias naturales	39
TABLA N°5. Coeficiente alfa de cronbach.....	42
TABLA N°6. Escala cualitativa del instrumento.....	43
TABLA N°7. Uso de relatos e historias.....	44
TABLA N°8. Recursos que cuentan historias	45
TABLA N°9. Creación de personaje para elaborar historias.....	46
TABLA N°10. Elaboración de videos a partir de una historia	47
TABLA N°11. Producción de podcast a partir de una historia.....	48
TABLA N°12. Apps en el desarrollo de contenidos.....	49
TABLA N°13. Comics, infografías, imágenes, memes ayudan en el aprendizaje	50
TABLA N°14. Títeres, dibujo, pintura, teatro profundizan el aprendizaje.....	51
TABLA N°15. Importancia del uso de programas educativos, televisión y radio.....	52
TABLA N°16. Internet medio de difusión educativo	53
TABLA N°17. Redes sociales como medio de difusión del aprendizaje	54
TABLA N°18. Elaboración de recursos utilizando herramientas digitales	55
TABLA N°19. Difusión de actividades académicas en plataformas	56
TABLA N°20. Elaboración de relatos a partir de contenidos.....	57
TABLA N°21. Producción de videos o nuevas historias utilizando relatos	58
TABLA N°22. Contenidos de ciencias naturales habilidades de investigación científica.....	59
TABLA N°23. Obtención de información para crear diagramas.....	60
TABLA N°24. Importancia de recursos digitales.....	61

TABLA N°25. Uso de narrativas en la resolución de problemas	62
TABLA N°26. Uso de la investigación en relatos con contenidos de ciencias naturales	63
TABLA N°27. Recursos físicos o virtuales para comprensión de un tema de estudio.....	64
TABLA N°28. Comunicación y difusión en la asignatura de ciencias naturales	65
TABLA N°29. Difusión de relatos a través de diferentes medios de información.....	66
TABLA N°30. Aplicación de narrativa transmedia en la asignatura de ciencias naturales....	67
TABLA N°31. Plan de acción	79
TABLA N°32. Modelo addie para la elaboración de proyectos transmedia.....	80
TABLA N°33. Plantilla para generar una idea argumental y su guion narrativo	86
TABLA N°34. Plantilla para expansión	87
TABLA N°35. Difusión de la narrativa transmedia a los usuarios.....	88
TABLA N°36. Proyecto educativo de narrativas transmedia	92
TABLA N°37. Actividad 1. uso de autodesk tinkercad.....	96
TABLA N°38. Actividad 2. podcast informativo de plantas sin semilla.....	97
TABLA N°39. Actividad 3. juego interactivo elaborado en scratch.	98
TABLA N°40. Actividad 4. infografía sobre la importancia de los insectos.....	100
TABLA N°41. Actividad 5. elaboración de títeres.....	101
TABLA N°42. Actividad 6. cartel sobre la protección de las abejas.....	102
TABLA N°43. Actividad 7. creación de juego de mesa.....	103
TABLA N°44. Actividad 8. elaboración de un meme.....	104
TABLA N°45. Actividad 9. elaboración de un comic.....	105
TABLA N°46. Actividad 10. elaboración de un video colocando otro final.....	106
TABLA N°47. Rúbrica para evaluar infografías	109
TABLA N°48. Rúbrica para evaluar juego de scratch.....	110
TABLA N°49. Rúbrica para evaluar meme.....	111
TABLA N°50. Rúbrica para evaluar comic.....	112

TABLA N°51. Resultados encuesta de la validación de propuesta a usuarios.....	114
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N°1 Árbol de problemas	6
FIGURA N°2 Organizador lógico de variables	15
FIGURA N°3. Uso de relatos e historias.....	44
FIGURA N°4. Recursos que cuentan historias.....	45
FIGURA N°5. Creación de personaje para elaborar historias	46
FIGURA N°6. Elaboración de videos a partir de una historia.....	47
FIGURA N°7. Producción de podcast a partir de una historia	48
FIGURA N°8. Apps en el desarrollo de contenidos	49
FIGURA N°9. Comics, infografías, imágenes, memes ayudan en el aprendizaje.....	50
FIGURA N°10. Títeres, dibujo, pintura, teatro profundizan el aprendizaje	51
FIGURA N°11. Importancia del uso de programas educativos, televisión y radio	52
FIGURA N°12. Internet medio de difusión educativo	53
FIGURA N°13. Redes sociales como medio de difusión del aprendizaje.....	54
FIGURA N°14. Elaboración de recursos utilizando herramientas digitales.....	55
FIGURA N°15. Difusión de actividades académicas en plataformas.....	56
FIGURA N°16. Elaboración de relatos a partir de contenidos	57
FIGURA N°17. Producción de videos o nuevas historias utilizando relatos.....	58
FIGURA N°18. Contenidos de ciencias naturales habilidades de investigación científica	59
FIGURA N°19. Obtención de información para crear diagramas.	60
FIGURA N°20. Importancia de recursos digitales	61
FIGURA N°21. Uso de narrativas en la resolución de problemas.....	62
FIGURA N°22. Uso de la investigación en relatos con contenidos de ciencias naturales	63
FIGURA N°23. Recursos físicos o virtuales para comprensión de un tema de estudio.	64
FIGURA N°24. Comunicación y difusión en la asignatura de ciencias naturales.....	65

FIGURA N°25. Difusión de relatos a través de diferentes medios de información.	66
FIGURA N°26. Aplicación de narrativa transmedia en la asignatura de ciencias naturales ..	67
FIGURA N°27. Difusión de la narrativa transmedia.....	76
FIGURA N°28. Imagen de la actividad 1.....	97
FIGURA N°29. Imagen de la actividad 2.....	98
FIGURA N°30. Imagen de la actividad 3.....	99
FIGURA N°31. Imagen de la actividad 4.....	100
FIGURA N°32. Imagen de la actividad 5.....	102
FIGURA N°33. Imagen de la actividad 6.....	103
FIGURA N°34. Imagen de la actividad 7.....	104
FIGURA N°35. Imagen de la actividad 8.....	105
FIGURA N°36. Imagen de la actividad 9.....	106
FIGURA N°37. Imagen de la actividad 10.....	107
FIGURA N°38. Vista principal del proyecto.....	108

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1. Solicitud de aprobación para aplicación de instrumentos.....	124
ANEXO N°2. Listado de estudiantes que cumplen los criterios de inclusión y exclusión...	125
ANEXO N°3. Encuesta dirigida a docentes de la asignatura de ciencias naturales.....	126
ANEXO N°4. Validación de instrumentos por especialistas.....	128
ANEXO N°5. Validación de instrumentos por expertos	129
ANEXO N°6. Resultados validados por el alfa de cronbach.....	130
ANEXO N°7. Encuesta de validación de propuesta a usuarios.....	133
ANEXO N°8. Validación por especialistas de la propuesta	134
ANEXO N°9. Validación por especialistas de la propuesta	135

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA DIRECCIÓN DE
POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA: NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS
NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA

AUTORA: Margarita Lucía Chávez Mena

TUTORA: Lic. Pazmiño Cárdenas Erika Margarita, M.Sc.

RESUMEN

La narrativa transmedia es una forma de contar historias a través de múltiples medios, plataformas y formatos. En la actualidad debido a la proliferación de nuevas tecnologías, esto es viable por lo que se facilita este estilo de contar historias con la participación de usuarios, en este caso los docentes y estudiantes, quienes enriquecerán el proceso educativo para la difusión del conocimiento. El objetivo diseñar narrativas transmedia para la enseñanza de las Ciencias Naturales a partir de la información obtenida de estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador, provincia de Pichincha, D.M. Quito, año lectivo 2021 – 2022. La investigación tuvo un enfoque mixto ya que se analizó e interpretó datos cuantitativos y cualitativos del estudio referente a las narrativas transmedia en la enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica media, además es de tipo exploratorio-descriptivo debido a que el tema de estudio ha sido poco estudiado en el ámbito educativo. La población estuvo conformada por 66 estudiantes del quinto semestre de los cuales se seleccionó 26 individuos que cumplieran con los criterios de inclusión. La técnica de investigación fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. Se establece como conclusión que el uso de narrativas transmedia es factible como parte de la planificación de las actividades del currículo correspondiente a la asignatura de las Ciencias Naturales dado que se puede diseñar considerando la necesidad educativa, en donde los estudiantes puedan idear nuevas formas de abordar el aprendizaje por medio de diferentes medios y Plataformas Asimismo, se recomienda a los docentes diseñar proyectos de narrativa transmedia con actividades que produzcan curiosidad en el discente, con la finalidad de fomentar el conocimiento y aprendizaje significativo de esta asignatura.

Descriptor: Ciencias Naturales, Educación General Básica Media, Narrativas transmedia, técnica de enseñanza.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA DIRECCIÓN DE
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

THEME: NARRATIVA TRANSMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS
NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA

AUTHOR: Margarita Lucía Chávez Mena

TUTOR: Lic. Pazmiño Cárdenas Erika Margarita, M.Sc.

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

En los últimos años la tecnología ha modificado el estilo de vida de todas las personas logrando su introducción en el sistema educativo es por eso que este proyecto de investigación es importante debido a que promueve la expansión de las narrativas transmedia en la educación, las cuales se apoyan en el uso de la tecnología obteniendo como resultado una mejor comprensión del tema a tratarse, aumento de la creatividad, capacidad de razonamiento y el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes formando parte de un trabajo colaborativo dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

El estudio se suscribe a la línea de investigación de entornos digitales y a la sublínea docencia en entornos digitales, debido a que se aborda la narrativa transmedia para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica del Ecuador lo que permite ampliar la práctica educativa a los cambios acelerados de la sociedad orientada al aprendizaje y adquisición de las destrezas referidas a esta área del conocimiento

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2016) establece que la educación debe responder a los cambios acelerados de la sociedad del conocimiento, que hace referencia a una sociedad competente para afrontar los cambios económicos y políticos del entorno, al uso de la tecnología, la

difusión de la información, los nuevos lenguajes para comunicarse mediante la innovación que procura la modernización de las instituciones educativas a los nuevos tiempos.

La narrativa transmedia, es altamente empleada en la industria del entretenimiento y de la comunicación debido a la difusión de contenidos en diversos soportes para llegar a un número mayor de usuarios. La expansión de narrativas en diferentes medios, permite que los usuarios adquieran nueva información, se relacionen con contenidos y experiencias promoviendo la participación activa de los mismos. “En el ámbito de la educación, el uso de narrativas transmedia ofrece una amplia gama de ventajas. Su carácter inmersivo y el uso de múltiples soportes puede atraer a un alumnado familiarizado con entornos digitales y multimedia, y por tanto, servir como un factor motivacional” (Villegas, 2013, p. 3)

Las nuevas tecnologías requieren de su integración en espacios virtuales de enseñanza y de aprendizaje. UNESCO (2020) contempla entre sus Objetivos de Desarrollo Sostenible el uso de la tecnológica como parte esencial para facilitar el acceso universal a la educación de calidad, al brindar un amplio acceso a la información y los recursos de información, que por un lado, fomentan la preparación y actualización de los docentes y por otro, la participación de los estudiantes a aprender por sí mismos y mejorar su desarrollo de destrezas y habilidades para desenvolverse en su entorno.

La Organización para la Cooperación y el desarrollo económico [OCDE] (2019) en los objetivos relacionados con la educación es el garantizar que los estudiantes tengan la oportunidad de elegir los medios para superar las necesidades de aprendizaje y que los docentes cuenten con conocimientos y capacidades para mejorar su labor en las aulas generando un impacto positivo en el aprendizaje. De esta manera las narrativas transmedia responde a esta realidad ya que la narrativa transmedia es un tipo de narración que ocurre en diversas plataformas y con una participación muy activa de

parte de los usuarios, en este caso docentes y estudiantes

En América Latina y el Caribe, el uso de la tecnología, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2021) ha aumentado de manera significativa en el último año, sin embargo, se observa que muchos países aun requieren de políticas educativas que permita aplicarlas, porque las familias carecen de equipos electrónicos o de conexión a internet que les permita a los estudiantes un aprendizaje online, e incluso algunos alumnos y docentes carecen de las competencias tecnológicas.

En la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 347 numeral 8, la incorporación de la tecnología en la educación. Aunado a la Carta Magna se encuentra el documento emanado desde el Ministerio de Educación (2020), denominado: “Plan educativo: aprendamos juntos en casa”, expone la importancia de utilizar las TIC en tiempos de pandemia; allí expresa orientaciones para los docentes y familias en cuanto a la realización de actividades educativas en todos los niveles.

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI] (2011), en el Art.6 Obligaciones, literal m, se establece la necesidad de “propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación...” (p. 12). A partir de lo establecido, con la integración de las nuevas tecnologías al campo educativo, es factible el uso de las narrativas transmedia para complementar, enriquecer y transformar la educación.

De acuerdo al Ministerio de Educación (2010) en la Actualización y Fortalecimiento Curricular propone como base del proceso de enseñanza aprendizaje el desarrollo de capacidades para la comprensión. Además, se orienta al desarrollo de un pensamiento lógico, crítico y creativo. Estos aspectos se alcanzan mediante la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales ya que para lograr el perfil del Bachillerato Ecuatoriano establecido en el Currículo de Educación General se plantea una proyección epistemológica mediante la relación sociedad – naturaleza – comunicación.

Justificación

La narrativa transmedia es una forma de contar historias a través de múltiples medios, plataformas y formatos. En la actualidad debido a la proliferación de nuevas tecnologías, esto es viable por lo que se facilita este estilo de contar historias con la participación de usuarios, en este caso los docentes y estudiantes, quienes enriquecen el proceso educativo para la difusión del conocimiento. La narrativa transmedia debe ser empleada en la asignatura de Ciencias Naturales debido a que es algo innovador que va de la mano de la tecnología hacia el siglo XXI, aprendiendo de una manera diferente y divertida, ya que de este modo contribuye con la formación del pensamiento crítico, reflexivo y sistémico a través del desarrollo de las macro destrezas propias de esta asignatura.

Las estrategias y técnicas que utiliza el docente en esta asignatura son fundamentales para posibilitar un verdadero aprendizaje que requiere de actividades relacionadas con la experimentación y que promuevan procesos mentales, de tal manera que se desarrolle en los estudiantes, la capacidad de analizar, comparar, sintetizar, comprender la información que proviene del entorno y que construye dicho aprendizaje.

El proyecto de investigación es factible ya que se tiene acceso a la información proveniente de diversas fuentes fidedignas para realizar el sustento teórico, además, participan estudiantes con experiencia laboral en educación básica media y en la asignatura de Ciencias Naturales que actualmente son parte de la Modalidad en línea de la Universidad Central del Ecuador y que cursan en la Carrera de Educación Básica para la obtención de su título. Finalmente se cuenta con la autorización por parte de la coordinadora de la Modalidad en línea, para aplicar una encuesta en el quinto nivel de Educación Básica. Económicamente el proyecto es financiado por autogestión debido al costo bajo.

Los beneficiarios directos de la investigación incluyen a los docentes de Educación General Básica media quienes pueden implementar el uso de las narrativas transmedia como innovación en las aulas de clases para la construcción de un conocimiento significativo de los estudiantes que pertenecen a este nivel y renovar sus actividades habituales o estrategias que son utilizadas con frecuencia. Como beneficiarios indirectos se consideran a los estudiantes y padres de familia quienes pueden palpar que las narrativas transmedia consolidan el aprendizaje al promover la participación y el trabajo colaborativo en cada una de las actividades.

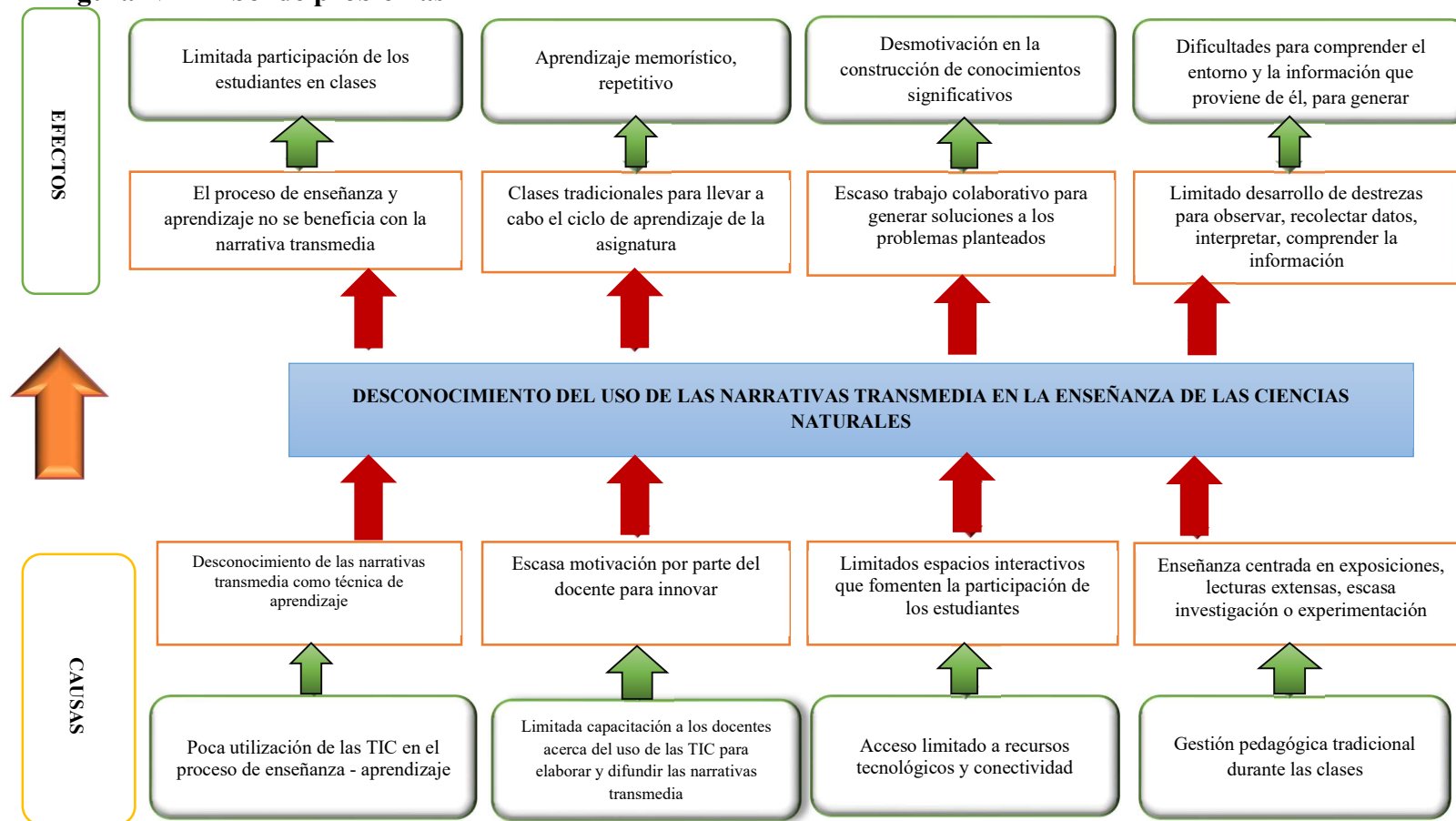
La aplicación de las narrativas transmedia permite a los docentes utilizar esta técnica para desarrollar una historia en diferentes formatos con la participación de los estudiantes, quienes integran conocimientos propios de las Ciencias Naturales, comprenden la información del entorno, desarrollan su creatividad manifestando responsabilidad en la preservación y conservación del entorno.

Planteamiento del problema

El problema que se establece en la investigación es el desconocimiento en el uso de narrativas transmedia en el Área de Ciencias Naturales por parte de los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador. Esta técnica tiene grandes beneficios para consolidar aprendizajes mediante la experiencia y participación activa del alumnado, sin embargo, aún se emplean estrategias tradicionales que no promueven el desarrollo de destrezas de mayor generalización (saber – hacer), las relacionadas con el conocimiento (saber) y las relacionadas con los valores humanos (ser) en la asignatura de las Ciencias Naturales.

Árbol del problema

Figura N°1 Árbol de problemas



Elaborado por: Margarita Chávez

Análisis crítico

Luego de realizar un análisis de las causas y efectos que generan el problema relacionado con el desconocimiento de las narrativas transmedia en la asignatura de Ciencias Naturales se establece que la poca utilización de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje no permite que los docentes innoven en el aula mediante el uso de las narrativas transmedia, por lo que la participación de los estudiantes es limitada, así como los aprendizajes relacionados con esta asignatura.

A pesar de la virtualización de la educación, aún persiste la limitada capacitación de los docentes acerca del uso de las TIC, por lo que la motivación por parte del docente para innovar en sus clases con técnicas que promuevan el desarrollo de habilidades propias de la asignatura se limitan. Las clases tradicionales no concretan el ciclo de aprendizaje de la asignatura, por lo que este se torna memorístico y repetitivo.

Durante la virtualización de las clases en todos los niveles del sistema educativo se evidenció el acceso limitado a recursos tecnológicos y conectividad tanto de docentes y estudiantes, por lo que los espacios interactivos que fomenten la participación de los estudiantes también se redujeron afectando el trabajo colaborativo para generar soluciones a los problemas planteados propios de la asignatura, dificultando la construcción de conocimientos significativos

Finalmente, la gestión pedagógica tradicional durante las clases, fomenta la enseñanza centrada en exposiciones, lecturas extensas, escasa investigación o experimentación, limitando el desarrollo de destrezas que les permitan a los estudiantes observar, recolectar datos, interpretar, para comprender su entorno y la información que proviene de él, para generar conciencia sobre su cuidado y protección.

Destinatarios del proyecto

Para la investigación se consideró a los estudiantes del quinto semestre de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador, quienes ejercen como docentes en educación básica media, que han tenido a su cargo la asignatura mencionada y que al momento cursan sus estudios para obtener el título como Licenciados en Educación Básica.

Idea a defender

Las narrativas transmedia como técnica generan espacios de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los alumnos al utilizar diversidad de medios para expandir las narrativas relacionadas con los contenidos de las asignaturas provocando la interacción de múltiples usuarios. Las narrativas transmedia, pueden ser parte del proceso enseñanza aprendizaje mediante proyectos transmedia.

Objeto de estudio

El objeto de estudio considerado en la investigación son las narrativas transmedia

Campo de estudio:

El campo de estudio se relaciona con la enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica media

Formulación del problema

¿En qué medida el uso de narrativas transmedia facilita la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Básica Media?

Objetivos

Objetivo general

Diseñar narrativas transmedia para la enseñanza de las Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación Básica Media.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente los aspectos más relevantes de la narrativa transmedia aplicada a la educación.
- Identificar las estrategias que emplean los docentes para la enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica media.
- Proponer el uso de narrativa transmedia como técnica para la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en educación básica media.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Luego de una búsqueda de información y análisis, se encontraron estudios que están concatenados con las variables de la investigación.

A nivel internacional, la investigación realizada por Alonso y Murgia (2018) en su artículo titulado “Enseñar y aprender con narrativa Transmedia. Análisis de experiencia en una escuela secundaria de Argentina”, cuyo objetivo fue realizar una reflexión acerca de las implicaciones en el proceso educativo de esta técnica. La metodología de análisis fue cualitativa, basada en observación participante y revisión bibliográfica. Los resultados vinculan las narrativas transmedia con las competencias de los estudiantes, el rol del docente y el diálogo con la comunidad. Se concluye que el empleo de ésta, rompe con los esquemas tradicionales del proceso educativo, por cuanto imprime una dinámica donde los estudiantes, desarrollan su creatividad y son capaces de transformar una clase rutinaria dentro de un espacio específico, como el laboratorio de química, y allí crear un set de filmación que se evidencia el uso de las narrativas transmedia, desde el contexto vivencial, llevado a la práctica en escenarios reales. Desde este punto de vista, las narrativas transmedia pueden ser consideradas como técnicas para la innovación en la enseñanza de las Ciencias Naturales, debido a los beneficios en el

proceso educativo, en donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje.

Baelo (2019) en su artículo “Transhumanism, transmedia and the serial podcast: Redefining storytelling in times of enhancementz” cuyo objetivo consistió en aportar un análisis sobre el uso de la tecnología para potenciar tanto las capacidades humanas como la narración a través de la participación activa, el trabajo en grupo y la inteligencia colectiva. El estudio se realiza mediante la revisión bibliográfica documental. Se concluye que la era digital ha favorecido la creación de historias, las cuales se adaptan a la contemporaneidad a medida que se extiende por los espacios interactivos. La tecnología ha abierto canales para que las personas se motiven a escribir y a explorar nuevos territorios literarios lo cual se traduce como una ganancia para el crecimiento humano, la creatividad y espiritualidad. De aquí surge la importancia de utilizar narrativas en el campo educativo para fomentar el desarrollo de la creatividad para difundir los aprendizajes a través de diversas plataformas, de esta manera se expande el conocimiento.

Saavedra et al. (2017) en su escrito la “Producción de contenidos transmedia, una estrategia innovadora, estableció estrategias de inteligencia colectiva para la generación de narrativas transmedia” se señala que las tácticas de producción transmedia y los procesos colaborativos en la producción transmedia se han convertido en un fenómeno social que ha surgido de la tecnología digital, mediante la escritura creativa y colaborativa en los que se logra diversificar e impulsar las oportunidades para repensar la realidad, involucrando incluso innovadores formatos de producción de contenidos para la participación e interacción de múltiples medios análogos y digitales. La metodología empleada en este estudio es la revisión bibliográfica a profundidad. Se concluye que las narrativas transmedia permiten generar entornos de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los estudiantes en donde se utiliza diversidad de medios provocando la interacción entre múltiples usuarios generando nuevas ideas y un trabajo colaborativo. Desde esta perspectiva, las narrativas transmedia se pueden incluir en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, debido a que responde al

Currículo vigente en donde se señala la necesidad de generar entornos de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los discentes.

Desde el estudio realizado por Guerrero y Scolari (2016) con el nombre de “Narrativas transmedia y contenidos generados por los usuarios: el caso de los crossovers” se estableció que, el objetivo a analizar es un tipo especial de textualidad, los crossovers, que son una manifestación de la cultura conocida como remix, se genera de este procedimiento collages que organizan uno o varios elementos de música preexistente, a partir del cual surge un nuevo relato sonoro. Para ello se toman 25 producciones derivadas de dos series televisivas. La metodología empleada en este estudio está basada en la semiótica narrativa y la narratología que al ser este un formato transmedia se combinan los rasgos expositivos y estilísticos procedentes de dos o más mundos de ficción, dando lugar a un nuevo producto cultural derivado. Se concluye que gracias a la nueva era tecnológica permite la combinación de narración acompañada de música en diferentes géneros despertando la parte sensitiva auditiva de los estudiantes realizando trabajos colaborativos utilizando su iniciativa y creatividad.

Atarama y Menacho (2018), en su estudio que trata sobre la “Narrativa transmedia y mundos transmediales: Una propuesta metodológica para el análisis de un ecosistema mediático, caso Civil War”, el objetivo a analizar busca conocer cómo y qué aporta tal variedad de medios en la construcción de los mundos transmediales para esto se abordó el ecosistema mediático de Civil War de Marvel, donde se inició por medio de cómics para luego extenderse a través de películas, video juegos y por último series. El estudio se realiza mediante la revisión bibliográfica documental. Como resultado se obtiene que esta propuesta es uno de los casos de narrativa transmedia más completos y complejos en relación a la multiplicidad de medios empleados. Como conclusión cabe indicar que a través de los últimos años la comunicación transmedia adquiere mucha importancia y a la par presenta un crecimiento repentino por esta razón es considerada como una estrategia fundamental para desarrollar nuevos proyectos los cuales se los ha dado a conocer gracias a los diferentes medios y plataformas donde los usuarios

presentan un papel fundamental.

A nivel nacional se destaca el estudio realizado por Hermann y Pérez (2019) referida a las “Narrativas digitales, relatos digitales y narrativas transmedia: revisión sistemática de literatura en educación” cuyo objetivo propone comprender la manera en que han sido abordadas estas temáticas en el campo educativo en el contexto iberoamericano. Se encontraron un total de 254 artículos que cumplieron los criterios de búsqueda entre el 2012 y 2017. Como resultado se señala que las narrativas digitales en la educación se han integrado al relato digital como una estrategia didáctica que permite configurar un esquema educativo flexible, interactivo y que además activa contenidos emocionales en los estudiantes. De allí se concluye en la importancia de las narrativas transmedia en el ámbito educativo.

Aguilar et al., (2020) en su “La Narrativa Transmedia como estrategia didáctica para el fortalecimiento de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de Cuarto Año, de Básica de la Unidad Educativa Paccha”, del repositorio de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), cuyo objetivo es la detección de la problemática encontrada en la U.E Paccha, se ejecutó un análisis contextual mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación. Como resultado se obtuvo que los estudiantes del cuarto año de básica no desarrollan habilidades lingüísticas en el proceso de lectura por lo que se establece una guía didáctica para el fortalecimiento de la comprensión lectora empleando relatos e historias, en las que se emplearon múltiples medios para expandir el contenido narrativo para que los estudiantes desarrollen las destrezas con criterio de desempeño del currículo en el área de Lengua y Literatura. Se concluye que, al introducir las narrativas digitales en el proceso educativo como estrategia didáctica producirá varios cambios como el incremento de destrezas objetivas que ayudarán a un aprendizaje significativo de calidad y no solo mejorará su rendimiento sino, además, cambiará el esquema tradicional de la lectura y escritura,

Por su parte, Sánchez, et al., (2020), en su estudio “Narrativas transmedia como

estrategia para la comprensión lectora”, cuyo objetivo de estudio fue la implementación de estrategias basadas en la narrativa transmedia para optimizar la visión lectora en los estudiantes. La metodología de análisis fue de tipo no experimental descriptiva. La población estuvo integrada por 131 docentes de primaria, con un muestreo de 81 docentes, para la recaudación de datos se recurrió a la encuesta. Se obtuvo como resultado que es necesario el implementar las estrategias basadas en la narrativa transmedia para un mejor aprendizaje escolar. Como conclusión se indica que los estudiantes se sienten atraídos por la tecnología demostrando interés en los aprendizajes mediante un plan para mejorar la comprensión y adquisición de habilidades y competencias que les ayudaron a superar sus dificultades lectoras. De esta manera se concluye que las habilidades y competencias adquiridas por los estudiantes son el resultado de cambiar métodos tradicionales por el incremento de nuevas tecnologías.

A nivel nacional se señala el estudio realizado por Guzmán, (2022) sobre La narrativa transmedia para la comprensión lectora en sexto año de educación básica en la escuela básica Himmelmann, año lectivo 2021- 2022.

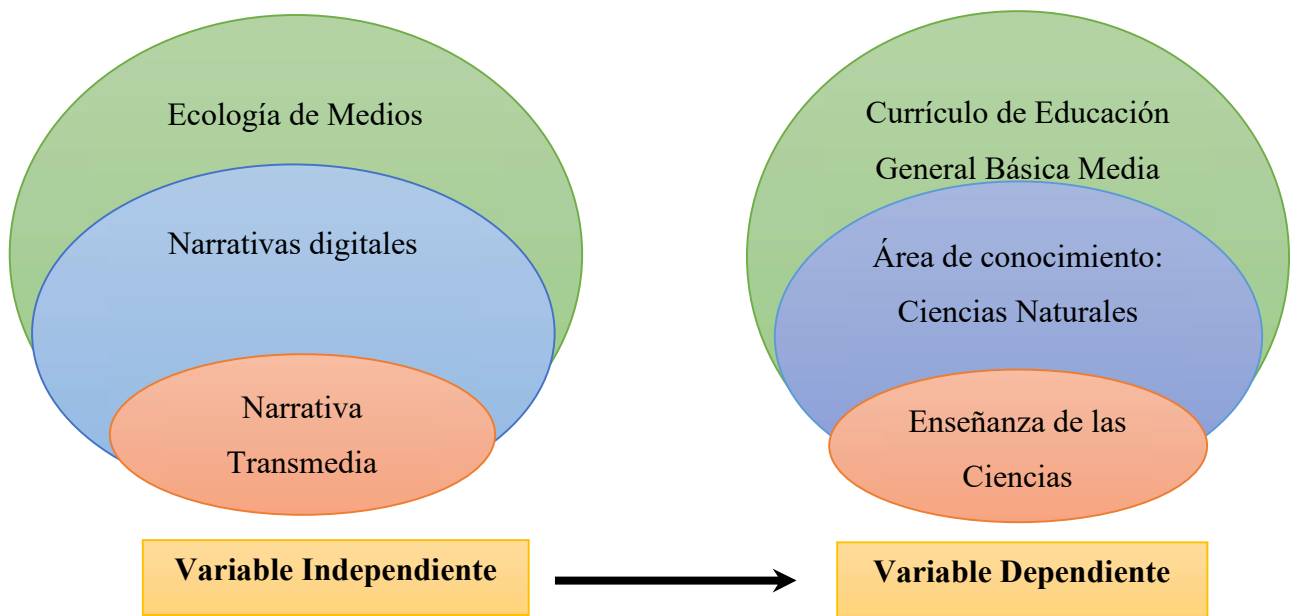
El objetivo de esta investigación es orientar el uso de la narrativa transmedia como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en el área de Lengua y Literatura en estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Escuela Himmelmann, la metodología de análisis es de tipo mixto, de corte transversal y alcance descriptivo, la muestra se aplicó a 36 estudiantes de sexto año EGB en un test de comprensión lectora (ACL-6). Los resultados del test muestran que la mayoría de estudiantes no alcanzan ni el primer nivel de comprensión lectora, dificultando el logro de destrezas en el nivel, mientras que en las encuestas los estudiantes manifestaron que los docentes no aplican estrategias innovadoras. Como conclusión se indica que la narrativa transmedia es una estrategia educativa que permite fomentar la lectura a través de diferentes medios digitales que despiertan el interés y motivación de los estudiantes tratando siempre de que cuando se lea se interprete y comprenda el contenido, su significado y el mensaje con el que se quiere llegar al lector.

De acuerdo con los antecedentes citados, se puede sintetizar que actualmente las actividades pedagógicas basadas en el uso de la tecnología cumplen un aporte fundamental en el desarrollo de contenidos curriculares, comprendiendo así, que las narrativas transmedia son técnicas que contribuyen al fomento de habilidades y destrezas tanto, en la creatividad como en el abordaje educativo y producción de contenidos en distintos medios de la comunicación digital.

Desarrollo teórico del objeto y campo de estudio

A continuación, se fundamenta teóricamente el objeto y campo de estudio mediante un organizador lógico de variables:

Figura N°2 Organizador lógico de variables



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo del objeto de estudio: narrativas transmedia

Ecología de medios

Esta teoría propone a los medios como ambientes en donde los seres humanos se desenvuelven. Uno de ellos se relaciona con hábitat natural, es decir, el ambiente natural, compuesto por el aire, los árboles, ríos, entre otros. El otro entorno se compone de lenguaje e imágenes, así como de técnicas y mecanismos que modelan los comportamientos de los sujetos (Scolari, 2015). Desde este punto de vista, las narrativas transmedia corresponde al segundo entorno y al ser insertadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, no solo promueve la adquisición de aprendizajes significativos, sino que, además, modela un comportamiento hacia nuevas formas para adquirir conocimientos.

La ecología de los medios fue introducida por Neil Postman en 1968 en la conferencia en el National Council of Teachers of English quien mencionó que Marshall McLuhan ya lo utilizó a inicios de los 60. Esta teoría permite comprender las transformaciones tecnológicas, culturales y cognitivas que se han realizado en los últimos años, pretendiendo integrar diferentes procesos tecnológicos, sociales y comunicacionales, en donde la tecnología genera ambientes que impactan a los usuarios que los utilizan mediante la comunicación digital interactiva.

Esto se debe a los cambios en las formas de producir, expandir y consumir el conocimiento que ha ocurrido a lo largo de la historia con las diferentes tecnologías de la comunicación que han ido apareciendo (desde la escritura hasta los medios digitales) (Scolari et al, 2019). La ecología de medios requiere de la adaptación de tecnologías emergentes e innovadoras de información en las diferentes webs, en donde la narrativa multimedia y transmedia, juega un papel importante en la comunicación

Narrativas digitales

Las narrativas digitales para Betancourth (2021), son una forma de producción de contenido que se basa en la creación y desarrollo de historias para conectar con la emotividad del usuario. Es decir, que los individuos al ser usuarios de distintas herramientas digitales, puede contar historias en las que se incluyan aspectos persuasivos, emocionales e interactivos.

En el plano educativo, las narrativas digitales proponen la participación activa mediante la experiencia y colaboración de los estudiantes, la recepción y consolidación de los conocimientos, así como el desarrollo de las habilidades. Las narrativas digitales promueven las experiencias aplicadas mediante medios audiovisuales que permiten la vinculación de los aprendizajes (Hermann y Pérez, 2019)

Existen diferentes tipos de narrativas digitales, que los educadores pueden utilizar para elaborar sus actividades formativas que permitan la asimilación y retención del aprendizaje. De acuerdo a Herman (2015), las narrativas digitales pueden ser:

- **Multimediales:** son aquellas que integran en los procesos educativos el uso de lenguajes sonoros y visuales, ejemplo: películas, series, documentales
- **Hipertextuales:** vincula el uso de textos bifurcados que permiten al lector elegir diferentes navegaciones para la lectura de los relatos o mensajes. Ejemplo: revistas, televisión, cine, videojuegos.
- **Hipermediales:** narrativa que permite incorporar el uso de lenguajes sonoros, visuales y de textos bifurcados. Ejemplo: imágenes, textos, videos
- **Transmediáticas:** narración de una historia que se difunde o expande para ser leída o interpretada en diferentes plataformas. Ejemplo: publicaciones en redes sociales, aplicaciones, videos interactivos, videojuegos, podcast.

Narrativas transmedia

Las narrativas transmedia, se definen como técnica que emerge de la ficción, por lo que hacen posible que la historia se expanda por medios diferentes, así como lenguajes igualmente diferentes al emplear lo analógico y lo digital. Asimismo, tiene como característica que los usuarios sean parte activa de la historia, por lo que comparten producciones que ellos mismos crean, que van sumando más narraciones hasta conformar un universo narrativo en sitios web, o en espacios físicos determinados por los creadores. (Palella y Martins, 2017).

Las narrativas transmedia permite la creación y desarrollo de historias para llamar la curiosidad en los sitios o páginas web y promocionar algo determinado. (Scolari et al., 2019. Asimismo, el autor principal de la narrativa Transmedia, (Palella y Martins, 2017), sustenta que, consiste en relatar historias, utilizando medios diversos canales donde cada uno de ellos poseen su propio lenguaje o narrativa para contar algo de interés general. Agrega que los lenguajes son complementarios, ya que, coexisten entre sí, por lo que debe ser coherentes, articulados y significativos, esto porque se espera que se unan a las narrativas más personas, donde todos resultan ser actores. Por ende, cada narrativa muestra una parte diferente de la historia que se complementan entre sí, por lo que participantes y usuario se identifican.

La importancia de las narrativas transmedia, según Mollas y Rodríguez (2017) es que transforman las interacciones entre usuarios y productores, por lo que tienen implícito una serie de cambios estructurales en todos los ámbitos del ser humano: en lo social laboral, jurídico, político, económico, educativo, lo que permite configurar nuevas formas de entender una cultura, un concepto, etc. Asimismo, es importante porque genera motivación en los estudiantes, les permite aprender desde espacios virtuales, estimulándoles a investigar y construir sus conocimientos, de una forma más dinámica y dentro de la modernidad del uso de las TIC (Ortiz, 2018).

Según Escandón (2021), el término Transmedia, fue creado en los años 70, por

Marsha Kinder, para comprender y analizar el rol de los consumidores quienes resultan ser participantes, y cómo se relaciona con la publicidad y el mercadeo, específicamente de las franquicias. En Ecuador, es una referencia de las narrativas Transmedia, debido al medio digital GK, este medio independiente considerado uno de los más leídos del territorio ejecuta un periodismo profundo desarrollando coberturas en relación a los derechos humanos, de género, medioambiente y transparencia. Debido a estas coberturas se considera que allí nació la narrativa Transmedia, dado que, el medio ofrece a usuarios la oportunidad de interactuar con la historia que se transmite, aportar ideas y añadir historias a la trama, porque comprende, podcasts, reportajes, especiales multimedia, crónicas, artículos de análisis, ficheros, videos entre otros (Loor, 2018).

Aplicación en educación de la narrativa transmedia

La narrativa transmedia se aplica en la educación mediante el empleo de las herramientas interactivas, las cuales se pueden desarrollar en el aula, fomentando el trabajo en equipo al crear nuevas historias a partir de contenidos del currículo de cualquier área del conocimiento. Estas narrativas deben centrarse en un problema, que conduzca hacia una solución, pero usando el lenguaje a través de historias (Alonso y Murgia, 2018).

La narrativa transmedia, de acuerdo a Muñoz (2018) se debe incluir en la planificación educativa, por cuanto motiva a los estudiantes a construir sus propios conocimientos. Su planificación se puede diseñar considerando la necesidad educativa, el mensaje que tiene implícito la enseñanza, concretando los objetivos a quienes van dirigidos, si es a un grupo de alumnos, a un profesorado, a una familia, comunidad o a todos, los resultados esperados, los contenidos, los recursos. Donde los estudiantes puedan idear nuevas formas de abordar el aprendizaje con el uso de diferentes medios y recursos como audios (radio, podcast), haciendo cine, obras de teatros, comics, video juegos etc.

Elementos de las narrativas transmedia

De acuerdo a Carrizo y Díaz (2015) los elementos de la narrativa son:

- **Difusión, una historia sin público no tiene sentido:** la difusión es un elemento muy importante e involucra la presencia de plataformas digitales para darse a conocer. El uso de las redes sociales resulta muy útil para difundir el contenido y expandir la narrativa.
- **Inmersión, los espectadores se sumergen en la historia:** es importante que los usuarios puedan sentirse parte de la historia, ya que, de esta manera pueden incluir elementos de la vida real en los mundos ficticios.
- **Visualización, mientras más detallado sea el mundo de la historia, más creíble resultará:** el mundo de una historia transmedia no debe ser ficticio, puede ser un mundo perfectamente normal pero visto desde la perspectiva de los valores de la marca. Lo importante es que la audiencia sea capaz de imaginar y visualizarlo de manera clara y uniforme para mantener a todos conectados con la misma historia.

Tipo de relato

Es fundamental mencionar que el término -relato- radica su origen del vocablo latino *relātus*, con el cual también se ha designado a los cuentos, haciendo énfasis en una extensión mucho más corta que le ha permitido destacarse como uno de los subgéneros narrativos literario más importantes (Fernández et al., 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, el cuento es una de las formas más cortas de la novela y la narración del cuento, tratando de conectar los aspectos más importantes de la historia y resaltar los hechos principales de la historia. Se caracteriza por ser una historia en la que las descripciones se reducen considerablemente y se utilizan palabras y detalles para causar impacto.

Por otra parte, si bien los relatos sean de carácter real o ficticio, no son un campo que solo se presente de forma escrita pues trascienden y tienen la capacidad de ser expuesta por difusión oral (Londoño y Rodríguez, 2017). Aunque pueden tener alguna estructura de escritura, sobre todo considerando el género de la narración como punto de partida. el medio y el final, hablando oralmente y como producto de la inspiración actual, pueden surgir de este modelo.

Los relatos se dividen por su formato dado que pueden ser orales o escritas. Evidentemente la diferencia entre estas partes del lenguaje se usa en todos, porque mientras que el lenguaje informal se usa en la historia oral, la historia escrita generalmente usa un lenguaje más formal, usando reglas de lenguaje, texto y ortografía. Debido a esto el oral tiene a capacidad de adaptarse a un formato escrito con una transcripción apropiada. A la luz de lo anterior, las partes del relato de acuerdo a Alvarado (2017) son:

- **Relato personal:** el tipo de texto que cuenta la historia de un evento o hecho importante, en un espacio y un tiempo determinados que el narrador utiliza como protagonista de la trama. incluyendo descripciones de lugares, personas o cosas.
- **Relato histórico:** tipo de historia que cuenta hechos reales en orden cronológico esta puede ser parcialmente presentada o presentada sujeta a la verdad, su escritura requiere pleno conocimiento de los hechos que se quiere relatar, en donde se tiene la posibilidad de combinar aspectos imaginarios y puntos de vista personales del escritor.
- **Relato testimonial:** conserva la memoria para que pueda ser extraída directamente del relato oral.
- **Relato según su longitud:** se enfoca en la duración de la historia, la cual puede extender una historia larga a 500 palabras o más, noticias o incluso relatos breves pueden tener menos de 250 palabras, pudiendo elaborarse microrrelatos de menos 80 palabras

- **Relato fantástico:** los temas tratados en dichas historias van desde lo sobrenatural hasta lo natural. La historia utilizada trata sobre eventos falsos que no tienen justificación.
- **Relato maravilloso:** las posibilidades lógicas no son suficientes para explicar la ocurrencia de eventos en curso, la acción puede tener lugar en otro universo, siendo el lector quien decide intervenir en las nuevas leyes de la naturaleza que explican este fenómeno.

Formatos

En cuanto a las narrativas transmedia, sin duda siempre aparecerán algunas obras como referente paradigmático: Star wars, The matrix, Piratas del caribe, entre otros. Bajo estos ejemplos decir que existe un canon de la transmedia. El elemento que estas obras poseen en común pues cada una expande su universo de un medio a otro, y los fanáticos participan activamente en esta expansión (Scolari, 2015).

Desde esta perspectiva un mundo transmedia puede generare de un libro, de una serie de televisión, un comic, e incluso de los eventos menos esperado como una atracción en parque de diversiones. Es importante mencionar que, cualquier texto puede ser adaptado un contexto transmedia.

La narrativa transmedia dentro del ámbito educativo, presenta diversas tipologías, las cuales se han adoptado desde el contexto publicitario y empresarial. Entre ellas se pueden mencionar las apps con contenido educativo, que son aplicaciones para ser utilizadas por docentes, estudiantes y familias. Las tipologías permiten diferentes formas interactivas, las cuales permiten el desarrollo del aprendizaje. También se encuentran los Podcasts que se caracteriza por la transmisión de mensajes orales por medios digitales, blog que son sitios web que pertenece a una persona o grupos de personas, cómics, e-book o libros digitales, videos juegos, entre otros. (Aranguren, 2021).

Medios (espacio)

En la narrativa transmedia, las historias se desarrollan (es decir, se dividen) en varios niveles para que las historias interpretadas se junten como historias contadas en capítulos, cada uno de los cuales forma parte de un formato diferente. Desde este contexto, Scolari (2015) menciona en diferentes términos, por un lado, usa a modo de ejemplo a Star Wars y, por el otro, usa un referente japonés como lo es Pokémon, en los dos casos, la ficción se divide en categorías que se pueden representar en películas y programas de televisión, libros, revistas (en forma de cómic), juegos de computadora e incluso cosas como ropa, recuerdos, juguetes, etc. Todo con la finalidad de ampliar la historia por medio de la presencia narrativa en cada plataforma, dando como resultado la interacción activa y constante por parte de los usuarios en el desarrollo de cada historia.

Desarrollo del campo de estudio: enseñanza de las Ciencias Naturales

Se vive en una época en la que la disrupción que ofrece la ciencia y la tecnología requiere de los docentes como elementos de enseñanza y aprendizaje, donde la ciencia es suficiente para combinar conocimientos con situaciones prácticas relevantes y para resolver hechos reales (MINEDUC, 2017).

Bajo este contexto, el docente debe tener por objetivo brindar a los estudiantes una educación científica que les permita reconocerse como ciudadanos responsables en un mundo interconectado y globalizado que reconozcan su patrimonio para sí mismos y para los demás.

En pocas palabras formar a individuos con una mentalidad abierta, que se sientan unidas como nación, su deber de cultivar la tierra y contribuir a un mundo mejor y más pacífico. Por lo tanto, es importante entender la ciencia como parte de un complejo de edificios científicos modernos e históricos, por lo que se debe recordar que la verdad no se da para construirla y redefinirla constantemente.

De esta manera, es necesario crear un espacio donde los estudiantes estudien de forma independiente, para que reconozcan la conexión de la escuela de investigación con el mundo exterior y se adapten a las nuevas condiciones. De acuerdo con los argumentos anteriores, el aprendizaje de las Ciencias Naturales se define como discusiones y comunicaciones que involucran la presencia de un procesador de aprendizaje o administrador. Es un líder que, con consistencia científica, es capaz de luchar por la creatividad, que fomenta y fomenta el desarrollo de sistemas de pensamiento crítico y también tiene en cuenta el desarrollo del pensamiento de los estudiantes. El facilitador, que promueve el aprendizaje significativo en un marco conceptual y en la comprensión de un enfoque pedagógico propositivo, hace un uso creativo de los recursos de aprendizaje y el desarrollo de los valores de los movimientos de la palabra sonora (multimedia).

Currículo de Educación General Básica Media

A partir de la evaluación a la Reforma Curricular de 1996 en el año 2007 realizada por la Dirección Nacional de Currículo, se estableció a partir de los resultados la desactualización de la Reforma, la incongruencia entre los contenidos planteados en el documento curricular y el tiempo asignado para su cumplimiento, así como desarticulación curricular entre los diferentes años de la Educación General Básica.

Con base a estos resultados el Ministerio de Educación elaboró la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica en el año 2010. Este currículo se sustenta en algunos principios de la Pedagogía crítica, que promueve el desarrollo de la conciencia crítica para cuestionar la dominación, creencias y prácticas. De acuerdo al Ministerio de Educación (2010) se establecen los principios:

- **El desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión**, por el que el accionar educativo promueve la formación de los

ciudadanos con valores para participar en la sociedad

- **Un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo**, que se desarrolla mediante actividades relacionadas con situaciones de la vida cotidiana y de la participación activa de los estudiantes.
- **Aprendizaje productivo y significativo**, que promueve la interpretación y solución de problemas mediante la participación activa.
- **El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño**, que constituyen el referente para la planificación micro curricular y el desarrollo de las clases
- **El empleo de las tecnologías de la información y comunicación**, que es un referente del empleo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje para la búsqueda de información, simulación de situaciones de la realidad, participación en juegos para generar un aprendizaje significativo, la evaluación de resultados y el desarrollo de habilidades para el uso de las herramientas y recursos tecnológicos
- **La evaluación integradora**, que permite detectar los avances y los aspectos a mejorar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, para plantear situaciones que generen el desarrollo de las habilidades y la adquisición de los conocimientos.

Área de conocimiento: Ciencias Naturales

La propuesta curricular está estructurada por áreas que promueve el trabajo interdisciplinar y orienta al docente a realizar su trabajo en el aula mediante las asignaturas para educación general básica y bachillerato. Las asignaturas establecen las intenciones educativas para la generación de situaciones de enseñanza y aprendizaje integradoras y significativas.

El Currículo de la asignatura de Ciencias Naturales está estructurado por cinco bloques curriculares propuestos como divisiones disciplinares que articulan contenidos básicos de ecología, cuerpo humano y salud, física, química, y la relación de la ciencia,

la tecnología y la sociedad (Ministerio de Educación, 2010). En el currículo se aborda la formación científica integral y tecnológica para el desarrollo de las destrezas de los estudiantes.

En la propuesta curricular se aborda escuelas de pensamiento ligadas a la investigación a la indagación al método científico y la ciencia la lógica cognitiva para que los estudiantes comprendan el medio y los eventos fenómenos hechos y sucesos que son relevantes para su vida. También se considera que el contexto que debe estar ligado a la información para asegurar el aprendizaje significativo y que puedan aplicar la tecnología en su formación. Se fomenta el trabajo cooperativo para la argumentación de la comunicación de ideas.

El currículo de Ciencias Naturales al originarse del perfil de salida del bachiller el currículo de Ciencias Naturales puede adaptarse a los valores de justicia, solidaridad e innovación, por lo que los estudiantes pueden aplicar el método científico para que participen en descubrimientos que pueden ser aplicados según las necesidades del país y actuar con responsabilidad frente a los complejos problemas socioambientales y socioculturales actuales. El enfoque del área se centra en la alfabetización científica y la formación científico tecnológico mediante el estudio de temas principales de los cinco bloques curriculares, que va desde el sub nivel preparatoria hasta el nivel de básica superior.

Enseñar y aprender Ciencias Naturales

Las Ciencias Naturales, tiene como objeto el estudio de la naturaleza y todo lo que es inherente a ella, que tiene implícito el método científico, también el experimental y el fenomenológico, lo cual se interconecta con las ciencias aplicadas. Por ello en el proceso de enseñanza y aprendizaje, existe un abanico de estrategias que se pueden emplear, porque su enfoque multidisciplinario permite al docente utilizar el enfoque

cualitativo como cuantitativo, y recursos como las herramientas digitales. (Ministerio de Educación, 2016)

Aunado a esto, el autor antes mencionado, señala que, se tiene la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una formación en las ciencias, donde los estudiantes comprendan e interioricen y aprendan con responsabilidad el cuidado del planeta. Por tanto, es necesario satisfacer la curiosidad por el medio ambiente, por los seres humanos, por experimentar, indagar, conocer, por ende, es indispensable fomentar el diálogo. Desde este contexto los objetivos de las Ciencias Naturales de acuerdo al Ministerio de Educación (2017):

- Describir las etapas del ciclo vital de los animales mediante la observación de láminas didácticas
- Identificar las características de los animales mediante la observación directa de ejemplares del entorno y clasificar en animales vertebrados y animales invertebrados
- Identificar características de las partes de las plantas mediante la observación de plantas de la localidad ejemplar (patata, maíz)
- Reconocer clases de hábitat mediante la diversidad de plantas y animales existentes (p. 55).

Desarrollo de las habilidades y destrezas

Se fomenta el pensamiento crítico y el científico, para adquirir las destrezas intelectuales, así como la estimulación del espíritu de investigación, que permite a los estudiantes indagar su entorno, además de valorar la naturaleza, las interacciones con los seres vivos. Las destrezas de acuerdo al Ministerio de Educación (2017) se describen a continuación:

- **Comprender** desde la perspectiva de la ciencia, la naturaleza del medio ambiente, a los seres vivos, la evolución de las personas, de la tierra del universo y de los cambios que se han producido, físicos y químicos.

- **Reconocer y valorar** los adelantos que en materia científica se han producido, así como su aporte al desarrollo de la humanidad y para el funcionamiento del propio cuerpo del estudiante, donde comprenda la importancia de las medidas de autoprotección, y prevención para el cuidado de la salud.
- **Integrar** de manera holísticas los conceptos que están implícitos en las ciencias naturales como la biología, la química, física, la astronomía y la geología, con la finalidad que comprendan su interrelación con la ciencia en sí mismos, la tecnológica y la sociedad.
- **Resolver** problemas utilizando el método científico, donde comprenda la importancia de la indagación para la resolución de problemas, que aprenda hacer conjeturas, diseñar actividades experimentales, analizar e informar de sus hallazgos.
- **Usar** las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas que les permita desarrollar su proceso indagatorio.
- **Utilizar** adecuadamente, tanto el lenguaje oral como el escrito.
- **Comunicar** sus hallazgos y conclusiones.
- **Comprender y valorar** el proceso evolutivo de la ciencia, así como del tecnológico y cultural, que le permita relacionarlos con su vida personal, social y familiar.
- **Apreciar** la importancia que tiene la formación científica, además de los valores y actitudes hacia el pensamiento científico, donde pueda adoptar un pensamiento crítico y humanista ante los problemas que se vive en la sociedad y la ciencia.

Bloques curriculares y contenidos

Los bloques curriculares, así como sus contenidos, que se manejan en la básica media integran en los aprendizajes las TIC, la observación, exploración, además de la planificación para la experimentación, predecir e indagar hasta llegar a una conclusión

y comunicar sus resultados (Alvarado y Zhizhpon, 2019). Esto permite que los estudiantes tengan una verdadera transformación acorde a la época, pero con una visión histórica y futurista. Estos bloques con sus respectivos contenidos establecidos en el Currículo de Ciencias Naturales son:

- Bloque 1, relacionado con los seres vivos y su ambiente
- Bloque 2, relacionado con el cuerpo humano y salud
- Bloque 3, relacionado con la materia y energía
- Bloque 4, relacionado con la tierra y el universo,
- Bloque 5, relacionado con la ciencia en acción

Estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales

Las estrategias de aprendizaje implican organizar el contenido o la estructura de los materiales de aprendizaje en el aula con la intención de mejorar el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes. Suelen ser diseñados y ser utilizados de manera creativa y eficaz por el docente.

Zósimo (2018), afirma que las estrategias metodológicas en una agrupación estructura y coherente de estrategias, métodos de enseñanza, actividades y recursos de aprendizaje que contribuyen a la promoción del éxito educativo a través del desarrollo de habilidades, así como al desarrollo de estudiantes clave que son capaz de demostrar. nuevas necesidades educativas

También confirma que las estrategias metodológicas son una serie de actividades sistemáticamente planificadas y organizadas que posibilitan el desarrollo de conocimientos escolares en las comunidades, así como la capacidad afectiva, la conciencia, el conocimiento con las habilidades necesarias para lograr una convivencia efectiva en nuestra sociedad.

Por otra parte, Loredo (2017) estilos de enseñanza dice que los estilos de enseñanza están cerca de los estilos de aprendizaje, debido a que los docentes necesitan comprender la gramática mental en función de sus conocimientos previos, ya que los docentes facilitan y activan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Bajo esta premisa se puede decir que, las estrategias metodológicas de los docentes son una herramienta importante para desarrollar el mejor proceso de enseñanza y aprendizaje y la adquisición de conocimientos, consisten en un conjunto de técnicas, actividades y recursos organizados, coherentes y cohesionados. Los estudiantes buscan formar personas reflexivas y sensibles a las realidades de nuestra sociedad actual.

Recursos

En la actualidad, de acuerdo a Vélez et al., (2020), es indispensable utilizar las TIC como recurso de la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales ya que abren nuevos canales de comunicación entre las escuelas y la familia facilitando el proceso de aprendizaje. Éstas representan la oportunidad de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los estudiantes los medios para que construyan sus propios aprendizajes, además de posibilitar el desarrollo cognitivo, de nuevas vivencias y la motivación para aprehender y aprender significativamente.

Según Gallardo et al., (2021) los recursos didácticos interactivos, ayudan a fortalecer el proceso educativo para mejorar la calidad de la educación a través del trabajo docente. Para que este recurso sea realmente útil, se debe tener en cuenta el grupo destinatario. Las funciones de los recursos educativos incluyen: proporcionar información, lograr metas, guiar el proceso de enseñanza, ubicar a los estudiantes en contexto, promover la comunicación entre profesores y estudiantes, inspirar ideas e inspirar y motivar a los estudiantes

Uso de la tecnología

Sin lugar a duda, la nueva tecnología ha transformado la forma de interactuar en el entorno, la apreciación de lo real, el sentido de tiempo y espacio, por consiguiente, ayuda a los estudiantes en el aprendizaje de las Ciencias naturales. Hurtado (2020) afirma que, la comunicación que se gestiona por medios virtuales, produce cambios en la forma de enseñar, aprender, modificando costumbres, etc. Según este autor, su utilización introduce cambios dentro del desarrollo de las actividades de los educativas.

Su uso dentro del área de Ciencias Naturales motiva a los estudiantes a construir su propio aprendizaje, los que se desarrollan a partir del material educativo computarizado, fomenta entre los alumnos el interactuar con sus pares, lo que ayuda a comprender conceptos nuevos, aunado a reforzar conocimientos, a experimentar u comparar resultados con otros estudiantes sin que la separación geográfica sea un impedimento (Alvarado y Zhizhpon, 2019). Por lo que, el estudiante aprende a partir de sus intereses, desarrolla la capacidad de dirigir su aprendizaje, pues actúa de manera directa con el medio tecnológico ayuda su participación en la construcción del conocimiento, individual y grupalmente, lo que acciona una eficaz comunicación con su grupo y el docente.

Evaluación

La evaluación es un proceso, el cual es sistemático, continuo y personalizado m, que tiene como objetivo conocer la evolución del estudiante, De esta manera el docente puede aplicar los correctivos necesarios en la planificación, en el uso de les estrategias y las actividades, o adoptar medidas compensatorias para guiarlo en el proceso de alcanzar las metas educativas. Asimismo, se pueden emplear diferentes tipos de evaluaciones.

- **Diagnóstica:** se realiza, de acuerdo con Arribas (2017), en el momento de iniciar el periodo lectivo pretende determinar; si los aprendices poseen los

requisitos para iniciar el estudio de una unidad o contenido, sus conocimientos previos, entre otros aspectos.

- **Formativa:** explica Cerda (2017) se ubica dentro de la interdisciplinariedad, por cuanto articula varias disciplinas con diferentes estrategias evaluativas para desarrollar las bases pedagógicas desde la teoría hacia la práctica, que permita valorar las competencias y desempeño de los estudiantes, aunado a otras formas de evaluación como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, como indicadores de aprendizaje.
- **Sumativa:** la evaluación sumativa, según registra los logros o dificultades que ha presentado el estudiante, en un periodo determinado, es un indicador, tanto de éxito como, debilidades del aprendiz que permite al docente autoevaluarse (Arribas, 2017). Es importante tomar en consideración que, ella redirige el proceso de evaluación hacia el diagnóstico inicial, ya que, muestra las posibles causas del éxito o no, tanto del estudiante como del profesor.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

La investigación se enmarcó en el enfoque mixto ya que se analizó e interpretó datos cuantitativos y cualitativos del estudio referente a las narrativas transmedia en la enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica media. El estudio fue cuantitativo ya que se realizó una recolección de datos que fueron sometidos a la medición numérica y al análisis estadístico para determinar el comportamiento de la población en estudio. Es de tipo cualitativo ya que se recopiló y analizó datos no numéricos que permitieron comprender opiniones y experiencias de la población de estudio estableciendo una aproximación a la realidad en donde se presenta el problema de investigación.

Diseño de la investigación

De acuerdo al nivel de estudio, la investigación es de tipo exploratorio debido a que el tema de estudio ha sido poco estudiado en el ámbito educativo, ya que la mayoría de investigaciones acerca de las narrativas transmedia se enfocan en el área de la comunicación. Es descriptiva porque se analizó las características de la población de

estudio quienes son encargadas del proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales y del manejo de las TICS como los recursos que conforman las narrativas transmedia.

Por la modalidad de la investigación se empleó la investigación de campo que permitió recopilar información de docentes que tienen experiencia laboral y han estado a cargo de la asignatura de Ciencias Naturales. Además, se utilizó la investigación bibliográfica al realizar un análisis profundo, la interpretación y comparación de fuentes documentales que permitieron sustentar teóricamente el estudio realizado.

La investigación es aplicada ya que tuvo como objetivo general el conocimiento para resolver un problema en el ámbito educativo como es la enseñanza de las Ciencias Naturales utilizando recursos tecnológicos mediante aportes teóricos y prácticos.

Descripción de la población y el contexto de la investigación

La población que se consideró en el estudio estuvo conformada por 160 estudiantes del quinto semestre de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador. De los 160 estudiantes, se obtuvo una respuesta positiva para participar en la investigación de 66 estudiantes. De este último grupo se determinó una muestra de 26 individuos quienes ejercen como docentes en educación básica media y han impartido la asignatura de Ciencias Naturales. Los individuos seleccionados tienen experiencia laboral y al momento cursan sus estudios para obtener el título como Licenciados en Educación Básica. La autorización para aplicar la encuesta a los estudiantes fue emitida por la Coordinadora General de la Modalidad en Línea, la Dra. Jaqueline Altamirano (Ver Anexo 1)

Para obtener la muestra se utilizó la técnica del muestreo intencional para elegir a los estudiantes que formaron parte del grupo (Ver Anexo 2). Para esto, se estableció criterios de inclusión y exclusión que se describen a continuación:

Tabla N°1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Que ejerzan la docencia en educación básica media.	Docentes de otros niveles del sistema educativo.
Docentes que tengan más de dos años de experiencia.	Docentes que no cumplan con este requisito.
Docentes que han impartido la asignatura de Ciencias Naturales.	Docentes que no cumplan con este criterio.
Docentes que hayan utilizado recursos digitales al impartir sus clases.	Docentes que no cumplan con este criterio.

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Proceso de recolección de los datos

Con relación a las técnicas de recolección de datos según Arias (2017) “son las distintas formas o maneras de obtener la información” Es autor hace referencia a los instrumentos que son los medios para recoger y almacenar datos. Mediante la recolección de datos se realiza un proceso indagatorio, mediante preguntas a la muestra de estudio. Para la recolección de datos se consideró los siguientes aspectos:

Tabla N°2. Proceso para recolección de datos

N°	Preguntas básicas	Explicación
1	¿Para qué?	Para dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el proyecto de investigación.
2	¿A qué personas?	Docentes de Educación General Básica media.
3	¿Sobre qué aspectos?	Narrativas transmedia y enseñanza de las Ciencias Naturales.
4	¿Quién?	El investigador
5	¿Cuándo?	En el mes de enero del 2022

6	¿Cuántas veces?	Una vez
7	Técnicas de Recolección	Encuesta.
8	Instrumentos	Cuestionario
9	¿En qué situación?	Por medio de correo.

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos de investigación

En el proceso de investigación se consideró como técnica de investigación la encuesta con su instrumento el cuestionario. La técnica de la encuesta de acuerdo a Palella y Martins (2017), es aquella que está destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Esta técnica fue dirigida a estudiantes del quinto semestre de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador, quienes ejercen como docentes de la asignatura de Ciencias Naturales, tienen experiencia laboral y al momento cursan sus estudios para obtener el título como Licenciados en Educación Básica.

Su instrumento estuvo conformado por preguntas relacionadas con las variables para identificar estrategias y recursos digitales que emplean los docentes para la enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica media. La elaboración de las preguntas fue realizada a partir de la Operacionalización de variables que es un proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables de investigación, para esto se estableció una definición, las dimensiones, los indicadores, los ítems, técnicas e instrumentos.

Debido a la pandemia por la COVID – 19, el instrumento dirigido a docentes se implementó en forma digital en un formulario de Google con una escala de cinco opciones: dos positivas, dos negativas y una neutra. (Ver Anexo 3)

Operacionalización de variables

Tabla N°3. Variable independiente: Narrativas transmedia

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La narrativa transmedia es una técnica en donde un tipo de relato se desarrolla o expande a través de diferentes medios, formatos y plataformas que favorecen los procesos comunicacionales. Estas narrativas permiten generar entornos de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los estudiantes y los docentes encuentran nuevas oportunidades para llevar a cabo experiencias educativas más interactivas y participativas.	Tipo de relato	Utilización de relatos o historias	1. ¿Utiliza relatos o historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo? 2. ¿Los textos escritos, las imágenes, videos o audios cuentan una historia? 3. ¿Ha creado un personaje para elaborar historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo?	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Formatos (presentación de mensaje)	Podcast App Videos Imágenes Juegos Cómics Infografías Blog Artes expresivas	4. ¿Ha elaborado videos a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo? 5. ¿Ha generado podcast a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo? 6. ¿Utiliza APPS o juegos interactivos para desarrollar los contenidos de la asignatura a su cargo? 7. ¿Considera Ud que la realización de comics, infografías, imágenes o memes a partir de una historia, facilita la adquisición del aprendizaje adquirido por el estudiante? 8. ¿Utiliza títeres, dibujo, pintura, teatro para profundizar el aprendizaje adquirido en los estudiantes?	

	Medios (espacio)	Cine Televisión Radio Internet Revistas	9. ¿Considera importante el uso de programas educativos de televisión o radio como un medio para generar aprendizajes? 10. ¿Utiliza el internet para difundir los recursos educativos elaborados por usted?
	Plataformas (opción de comunicación)	YouTube Redes sociales Web	11. ¿Utiliza las redes sociales para difundir o promover el aprendizaje de sus estudiantes? 12. ¿Elabora recursos utilizando Genially, Canva, Google Sites u otras herramientas digitales de la web? 13. ¿Los videos elaborados para sus actividades académicas los difunde en plataformas como YouTube?
	Procesos comunicacionales	Interacción con el público objetivo (estudiantes)	14. ¿Ha elaborado relatos o historias a partir de un contenido de la asignatura a su cargo, que permita la participación, el diálogo e interacción con los estudiantes?
	Experiencias educativas	Uso de narrativas transmedia	15. ¿Ha utilizado relatos o historias que le permitan a partir de ella, generar videos, juegos, personajes, nuevas historias, entre otras?

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°4. Variable Dependiente: Enseñanza de Ciencias Naturales

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La enseñanza de las Ciencias Naturales cumple un rol fundamental en los estudiantes ya que promueve el desarrollo de habilidades de investigación científica y del pensamiento crítico a partir del diseño de indagaciones experimentales guiadas por los docentes, a fin de acceder a diferentes fuentes de información, llegar a conclusiones sobre los temas analizados y la comunicación de resultados por diferentes medios.	Habilidades de investigación científica	Observación y exploración Predicción Experimentación Registro de datos Análisis de información	1. ¿Los relatos o historias generados con contenidos de Ciencias Naturales pueden desarrollar habilidades de investigación científica en los estudiantes? 2. ¿A partir de historias o relatos los estudiantes pueden realizar predicciones? 3. ¿De una narración o historia los estudiantes pueden obtener información y generar diagramas, ilustraciones o tablas de datos?	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Pensamiento crítico	Realiza juicios Toma decisiones Resuelve problemas	4. ¿El uso de recursos digitales como videos, podcasts, gifs, juegos interactivos permite que los estudiantes usen el razonamiento y realicen juicios acerca de un contenido tratado en clase? 5. ¿Las narrativas o historias le permiten al estudiante tomar decisiones y resolver problemas?	

	Indagaciones experimentales	Utilización de procedimientos de investigación, recursos físicos y virtuales	6. ¿Utiliza procedimientos de investigación para elaborar un relato o historia a partir de un contenido de Ciencias Naturales? 7. ¿Utiliza relatos o historias con recursos físicos o virtuales que permitan la construcción del conocimiento y la comprensión de un tema de estudio?	
	Comunicación de resultados	Difusión por diferentes medios	8. ¿Para comunicar y difundir nuevos aprendizajes a partir de un contenido de la asignatura de Ciencias Naturales los estudiantes pueden utilizar recursos digitales, la expresión artística, literaria o musical? 9. La narrativa transmedia es una técnica que permite la difusión de una historia o relato por diferentes medios de una información. ¿Considera que esta técnica puede ser empleada en la asignatura de Ciencias Naturales para difundir o comunicar resultados?	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Proceso de validación

Para la validación de los instrumentos se consideró el juicio de especialistas en Educación Básica Media y en el área de Ciencias Naturales (Ver Anexo 4). A continuación, se describen los especialistas que validaron los instrumentos:

- **Especialista 1:** Marco Vinicio Duque Romero, Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa. La función que ejerce actualmente es docente de la Facultad de Ciencias Humanas de la Educación y Desarrollo Social en la Carrera de Educación Básica. Su experticia es en el área Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en la Carrera de Educación Básica. Cuenta con 4 años de experiencia en educación superior y 11 años en Educación Básica Media.
- **Especialista 2:** María Elena Santillán Chávez, Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación, Licenciada en Ciencias de la educación, mención Educación Básica Media, Profesor de Educación Primaria. La función que ejerce actualmente es docente de 6to año de EGB. Su experticia es la docencia en educación básica media. Cuenta con 30 años de experiencia

Proceso para determinar la confiabilidad

Luego de la validación de la encuesta, se procedió a verificar la confiabilidad del mismo mediante el Alfa de Cronbach en el programa IBM SPSS. Para esto, se aplicó la encuesta a 10 individuos con características similares a los de la muestra de estudio.

Una vez verificada la confiabilidad se procedió a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Educación Básica, seleccionados de

acuerdo a los cuadros de inclusión y exclusión. Luego de la aplicación, se a tabular los datos recolectados en la investigación y a calcular el coeficiente de Alfa de Cronbach que permitió determinar la fiabilidad interna del instrumento. El resultado obtenido evidenció que el Alfa de Cronbach = 0.930 que indica que el instrumento es muy confiable (ver anexo 5)

Tabla N°5. Coeficiente Alfa de Cronbach

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.930	.933	24

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Programa IBM SPSS

Plan para el procesamiento de la información

El procedimiento para procesar la información recopilada se describe a continuación:

Paso I: Se diseñaron los instrumentos, tomando en cuenta los objetivos del estudio utilizando la escala tipo con cinco alternativas descritas a continuación:

Tabla N°6. Escala cualitativa del instrumento

Escala	Sigla
Siempre	S
Casi siempre	CS
A veces	AV
Casi nunca	CN
Nunca	N

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

En este caso al ser un tema poco conocido, no se consideró en la escala una opción neutra para asegurar respuestas más honestas en el resto del cuestionario. Qualtrics (2022) señala acerca de la opción neutra "esta puede ser una respuesta perezosa y rápida que afecta a los datos recogidos (...)" (párr.18). Una opción neutral puede generar que los encuestados decidan no expresar una opinión, lo que afectaría a la investigación.

Paso II: ya diseñados los instrumentos dirigidos a los docentes, fueron sometidos a la validación por juicio de especialistas y a la prueba de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach en el programa IBM SPSS que fue aplicado a 10 individuos de iguales características de la muestra de estudio antes de aplicar a la muestra seleccionada por criterios de inclusión y exclusión.

Paso III: obtenida la confiabilidad del instrumento, se solicitó a la Coordinadora General de la Modalidad en Línea, la Dra. Jaqueline Altamirano el permiso correspondiente para aplicar la encuesta a los docentes que cursan el quinto semestre de la Carrera de Educación Básica

Paso IV: desde coordinación de la carrera de Educación Básica, se envía por correo el link de la encuesta elaborada en Google Forms con la explicación de la finalidad del instrumento, dando a conocer que la información recopilada tiene fines pedagógicos y la garantía de su anonimato.

Paso V: se recolecta y analiza la información. Para la encuesta dirigida a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica, se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se presentaron en tablas y gráficos elaborados en Excel. En la interpretación de los resultados se consideró el fundamento teórico de las variables de estudio y los objetivos para establecer las conclusiones y recomendaciones.

Análisis de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes

1. ¿Utiliza relatos o historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo?

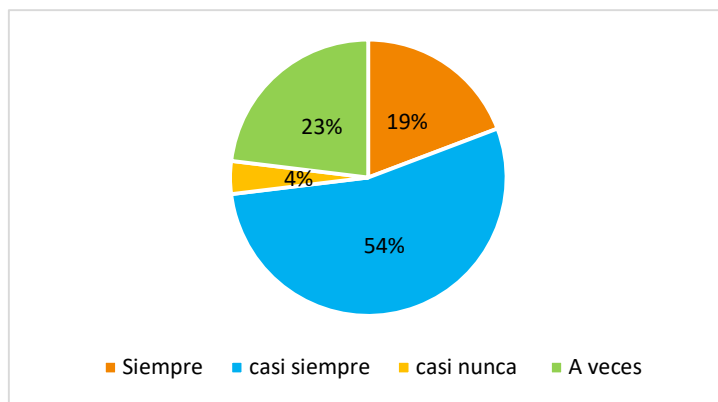
Tabla N°7. Uso de relatos e historias

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	19%
Casi siempre	14	54%
Casi nunca	1	4%
A veces	6	23%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°2. Uso de relatos e historias



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos se aprecia que el 54% de la población en estudio casi siempre utiliza relatos o historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo, mientras que 23% a veces, el 19% siempre y el 4% casi nunca.

Se evidencia que los relatos no son utilizados por todos los docentes en sus clases a pesar de brindar grandes beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. ¿Los textos escritos, las imágenes, videos o audios cuentan una historia?

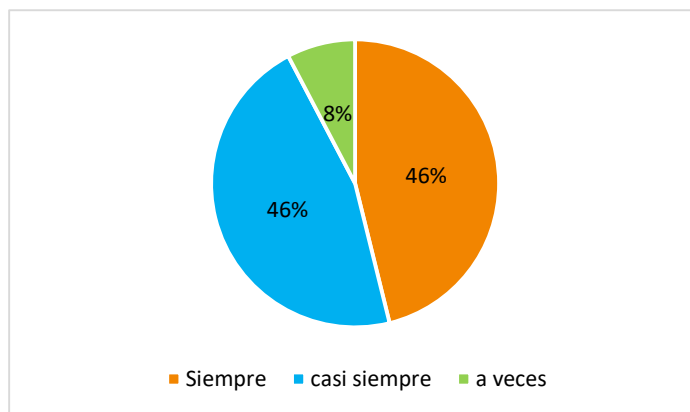
Tabla N°8. Recursos que cuentan historias

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	46%
Casi siempre	12	46%
A veces	2	8%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°3. Recursos que cuentan historias



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos se aprecia que el 46% siempre y casi siempre dejan que los textos escritos, las imágenes, videos o audios cuentan una historia, mientras que 31 46% y el 85% casi siempre restante a veces.

Desde esta perspectiva se reconoce que los estudiantes docentes consideran a los textos escritos, las imágenes, videos o audios como herramientas ideales para contar una historia.

3 ¿Ha creado un personaje para elaborar historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo?

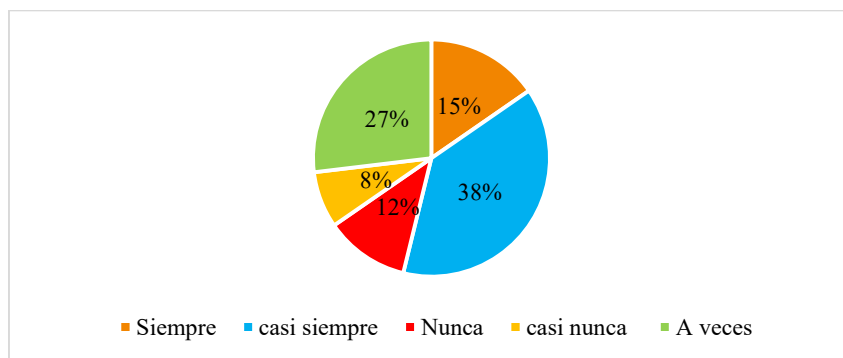
Tabla N°9. Creación de personaje para elaborar historias

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	15%
Casi siempre	10	38%
Nunca	3	12%
Casi nunca	2	8%
A veces	7	27%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°4. Creación de personaje para elaborar historias



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los datos recolectados se aprecia que el 38% de la población manifestó estar casi siempre ha creado un personaje para elaborar historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo por parte el 27% a veces, 15% siempre, 12% nunca, 8% casi nunca. Con base a estos datos se afirma que los estudiantes docentes con frecuencia crean relatos relacionados con los contenidos de la asignatura impartida, se deja en evidencia que reconocen la facilidad de aprendizaje que sugiere el uso de esta estrategia

4 ¿Ha elaborado videos a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo?

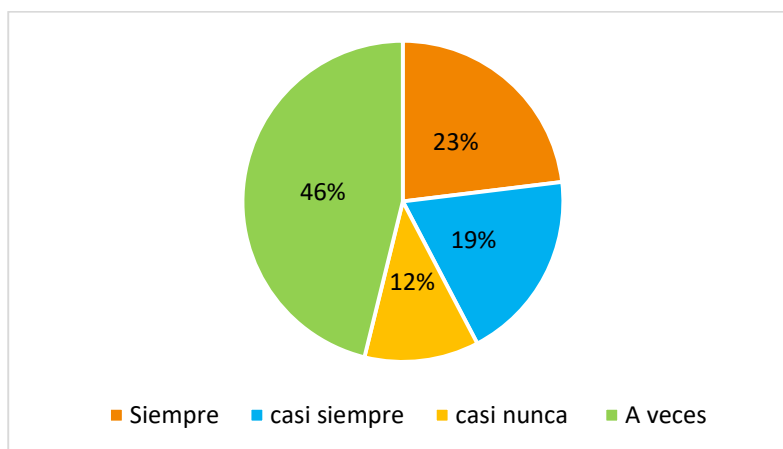
Tabla N°10. Elaboración de videos a partir de una historia

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	23%
casi siempre	5	19%
casi nunca	3	12%
A veces	12	46%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°5. Elaboración de videos a partir de una historia



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 46% a veces han elaborado videos a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo, 23% siempre, 19% casi siempre y 12% casi nunca.

Se reconoce entonces que, si bien a veces los estudiantes docentes elaboran videos como parte de las estrategias empleadas en sus asignaturas, este no es un elemento que sea explotado pues los videos en el aula facilitan la adquisición de nuevos conocimientos debido a su potencial comunicacional.

5 ¿Ha generado podcast a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo?

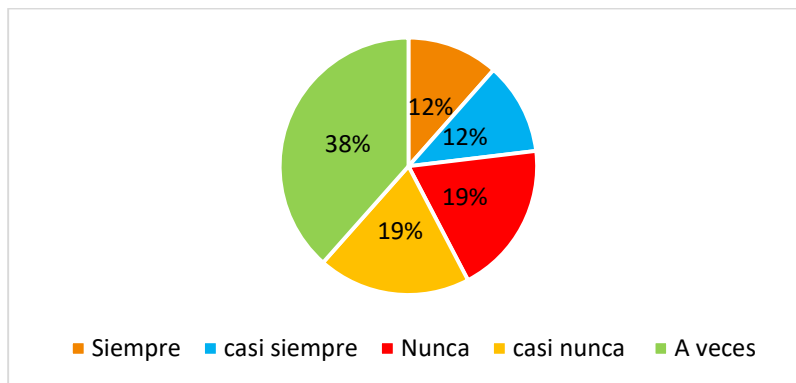
Tabla N°11. Producción de podcast a partir de una historia

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	12%
casi siempre	3	12%
Nunca	5	19%
casi nunca	5	19%
A veces	10	38%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°6. Producción de podcast a partir de una historia



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis: de acuerdo con los resultados obtenidos se aprecia que el 38% de los resultados indicaron a veces han generado podcast a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo, 19% casi nunca, 19% nunca, 12% siempre, 12% casi siempre.

Al igual que con la elaboración de videos la grabación de podcast es un recurso poco habitual para elaborar contenidos relacionados a las temáticas a impartir en el aula, no obstante, se puede suponer que el poco uso de los mismos se debe al tiempo a invertir en su realización.

6 ¿Utiliza APPS o juegos interactivos para desarrollar los contenidos de la asignatura a su cargo?

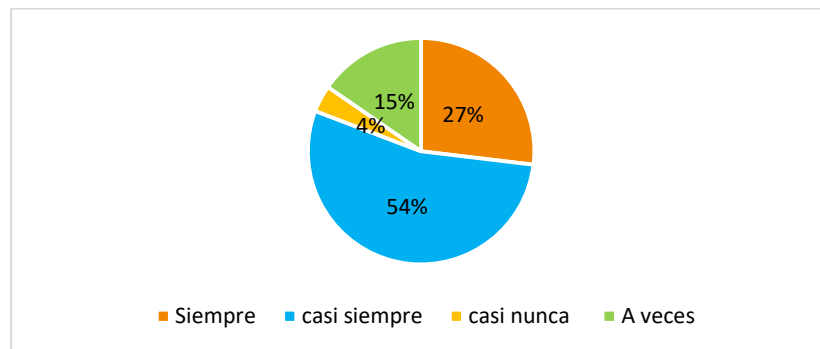
Tabla N°12. APPS en el desarrollo de contenidos

ítem	frecuencia	porcentaje
Siempre	7	27%
casi siempre	14	54%
casi nunca	1	4%
A veces	4	15%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°7. APPS en el desarrollo de contenidos



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se puede apreciar que el 54% utiliza APPS o juegos interactivos para desarrollar los contenidos de la asignatura a su cargo, el 27% siempre, 15% a veces y el 4% casi nunca. Se puede decir entonces que, el uso de APPS o juegos interactivos es uno de los recursos a los que han tenido que recurrir los docentes durante la modalidad online para fomentar entornos de aprendizaje y enseñanza más dinámicos y atractivos.

7 ¿Considera Ud que la realización de comics, infografías, imágenes o memes a partir de una historia, facilita la adquisición del aprendizaje adquirido por el estudiante?

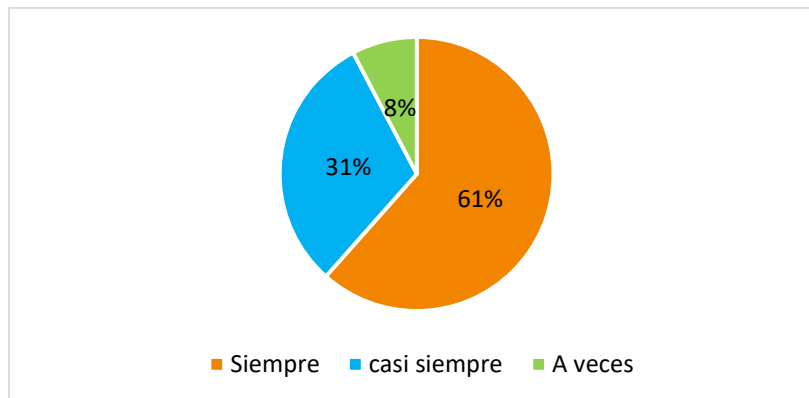
Tabla N°13. Comics, infografías, imágenes, memes ayudan en el aprendizaje

ítem	frecuencia	porcentaje
Siempre	16	62%
casi siempre	8	31%
A veces	2	8%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°8. Comics, infografías, imágenes, memes ayudan en el aprendizaje



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 61% de la población en estudio, siempre consideran que la realización de comics, infografías, imágenes o memes a partir de una historia, facilita la adquisición del aprendizaje adquirido por el estudiante, el 31% afirma que lo hace casi siempre y el 8% restante menciona que lo realiza a veces. La elaboración de comics, infografías, imágenes o memes por parte de los docentes supone una estrategia que fomenta el aprendizaje de los estudiantes, debido a que ese formato no solo es fácil de entender para los estudiantes, sino que, mejoran sus habilidades narrativas, de lectura y escritura, además de su alfabetización visual.

8 ¿Utiliza títeres, dibujo, pintura, teatro para profundizar el aprendizaje adquirido en los estudiantes?

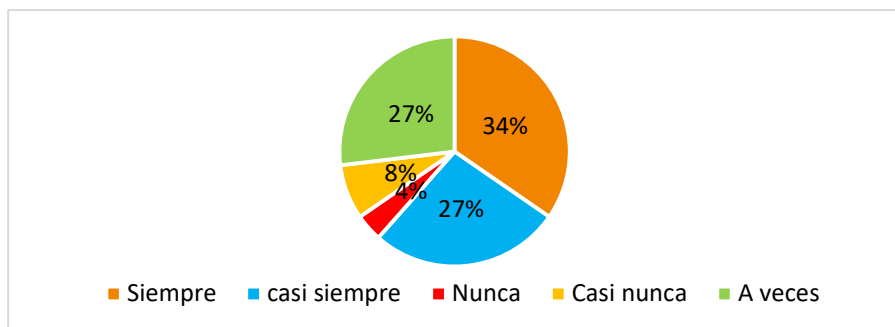
Tabla N°14. Títeres, dibujo, pintura, teatro profundizan el aprendizaje

ítem	frecuencia	porcentaje
Siempre	9	35%
casi siempre	7	27%
Nunca	1	4%
Casi nunca	2	8%
A veces	7	27%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°9. Títeres, dibujo, pintura, teatro profundizan el aprendizaje



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se puede observar que, el 34% de los encuestados han utilizado títeres, dibujo, pintura, teatro para profundizar el aprendizaje adquirido en los estudiantes, el 27% lo usa casi siempre o a veces, el 8% casi nunca y el 4% restante nunca. De esta forma se demuestra que los docentes a manera de herramienta utilizan los títeres, dibujo, pintura y el teatro para la explicación de ideas abstractas de los contenidos impartidos, dando como resultado la facilitación del proceso de aprendizaje.

9 ¿Considera importante el uso de programas educativos de televisión o radio como un medio para generar aprendizajes?

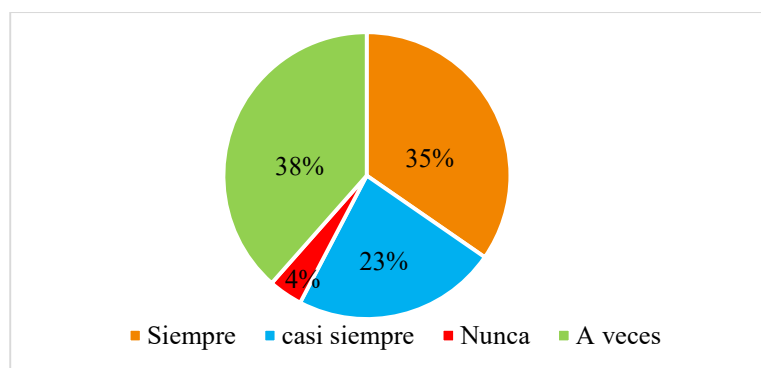
Tabla N°15. Importancia del uso de programas educativos, televisión y radio

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	35%
casi siempre	6	23%
Nunca	1	4%
A veces	10	38%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°10. Importancia del uso de programas educativos, televisión y radio



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los datos recolectados se aprecia que, el 38% manifestó a veces consideran importante el uso de programas educativos de televisión o radio como un medio para generar aprendizajes, el 35% siempre, el 23% casi siempre, y el 4% restante nunca. Se reconoce que los docentes no conciben usar programas educativos televisivos o radio como un medio de aprendizaje, pudiendo ser de gran ayuda para los estudiantes que no posean herramientas digitales para acceder a clases y actividades virtuales.

10 ¿Utiliza el internet para difundir los recursos educativos elaborados por usted?

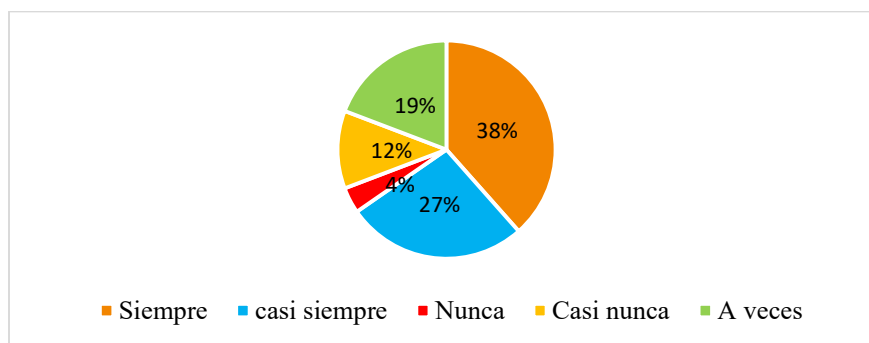
Tabla N°16. Internet medio de difusión educativo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	38%
Casi siempre	7	27%
Nunca	1	4%
Casi nunca	3	12%
A veces	5	19%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°11. Internet medio de difusión educativo



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados el 38% de la población en estudio manifestó a veces utilizar el internet para difundir los recursos educativos elaborados por los docentes, el 27% casi siempre, el 12% casi nunca y el 4% nunca. Debido a la modalidad virtual es evidente que los estudiantes docentes emplearon internet con la intención de difundir los recursos educativos elaborados para el desarrollo de las actividades por parte del estudiante, es así como se considera al internet una herramienta que cumple con un rol comunicativo en el aula.

11 ¿Utiliza las redes sociales para difundir o promover el aprendizaje de sus estudiantes?

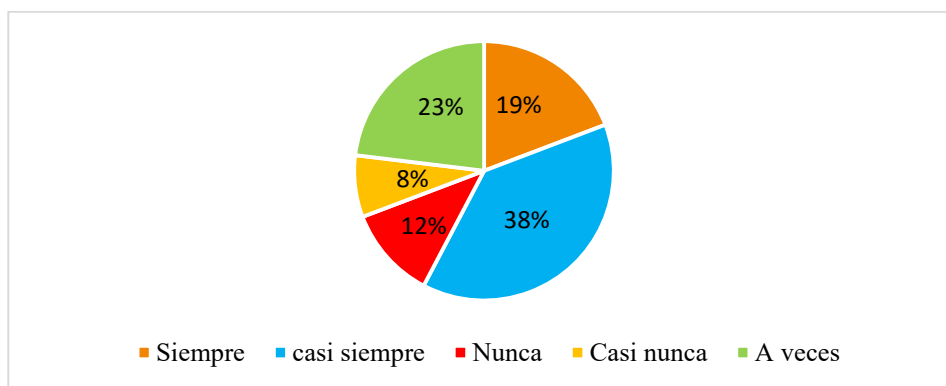
Tabla N°17. Redes sociales como medio de difusión del aprendizaje

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	19%
casi siempre	10	38%
Nunca	3	12%
Casi nunca	2	8%
A veces	6	23%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°12. Redes sociales como medio de difusión del aprendizaje



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 38% de los encuestados indicaron que casi siempre ha utilizado las redes sociales para difundir o promover el aprendizaje de sus estudiantes, el 23% a veces, el 19% siempre, 12% nunca y el 8% casi nunca. Bajo esta realidad los docentes optan por el uso de redes sociales para que los estudiantes tomen conciencia sobre la importancia de socializar y/o trabajar en equipo, además que su uso moderado incentiva el aprendizaje mediante diferentes actividades.

12 ¿Elabora recursos utilizando Genially, Canva, Google Sites u otras herramientas digitales de la web?

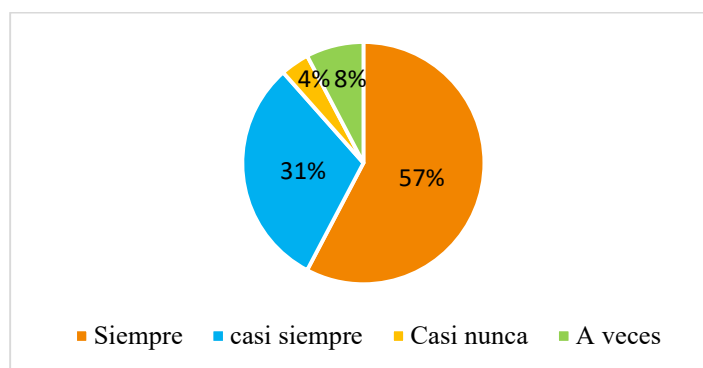
Tabla N°18. Elaboración de recursos utilizando herramientas digitales

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	58%
casi siempre	8	31%
Casi nunca	1	4%
A veces	2	8%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°13. Elaboración de recursos utilizando herramientas digitales



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados se puede apreciar que el 57% manifestó siempre han elaborado recursos mediante el uso de Genially, Canva, Google Sites u otras herramientas digitales de la web, el 31% casi siempre, el 8% a veces, el 4% casi nunca. Por medio del uso de plataformas como Genially, Canva, Google Sites los docentes unificaron datos de distintas fuentes con la intención de crear actividades que fomenten el aprendizaje dinámico ya si crear un aprendizaje significativo en los estudiantes.

13 ¿Los videos elaborados para sus actividades académicas los difunde en plataformas como YouTube?

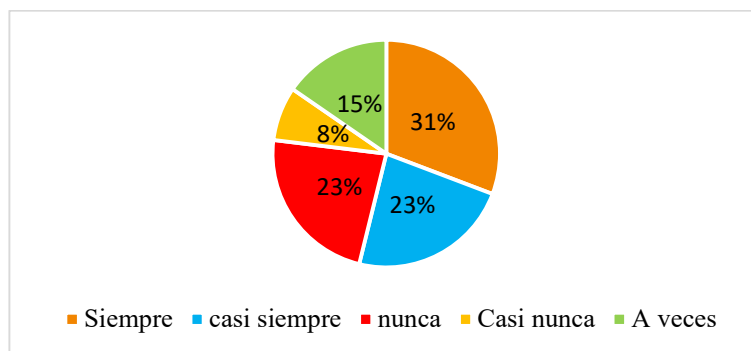
Tabla N°19. Difusión de actividades académicas en plataformas

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	31%
Casi siempre	6	23%
Nunca	6	23%
Casi nunca	2	8%
A veces	4	15%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°14. Difusión de actividades académicas en plataformas



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados se puede observar que el 31% a veces difunden los videos elaborados para sus actividades académicas los a través de la plataforma como YouTube, el 23% casi siempre o nunca, el 15% a veces, y el 8% casi nunca. Los docentes afirman que videos elaborados en las plataformas mencionadas anteriormente son subidos a YouTube con la intención de que el estudiante pueda recibir instrucciones de las actividades y pausarla cuando el estudiante lo necesite.

14 ¿Ha elaborado relatos o historias a partir de un contenido de la asignatura a su cargo, que permita la participación, el diálogo e interacción con los estudiantes?

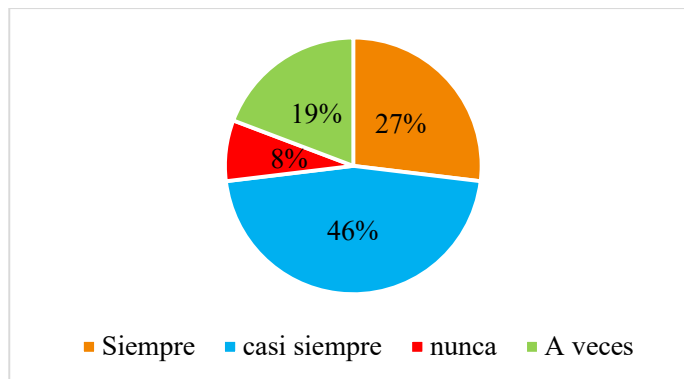
Tabla N°20. Elaboración de relatos a partir de contenidos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	27%
Casi siempre	12	46%
Nunca	2	8%
A veces	5	19%
Total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°15. Elaboración de relatos a partir de contenidos



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se puede apreciar que el 46% casi siempre han elaborado relatos o historias a partir de un contenido de la asignatura a su cargo, que permita la participación, el diálogo e interacción con los estudiantes, el 27% siempre, el 19% a veces, el 8% nunca. Con la intención de convertir el contenido educativo en una actividad didáctica el docente por medio de relatos e historias da apertura para el dialogo que facilite el aprendizaje significativo en los estudiantes.

15 ¿Ha utilizado relatos o historias que le permitan a partir de ella, generar videos, juegos, personajes, nuevas historias, entre otras?

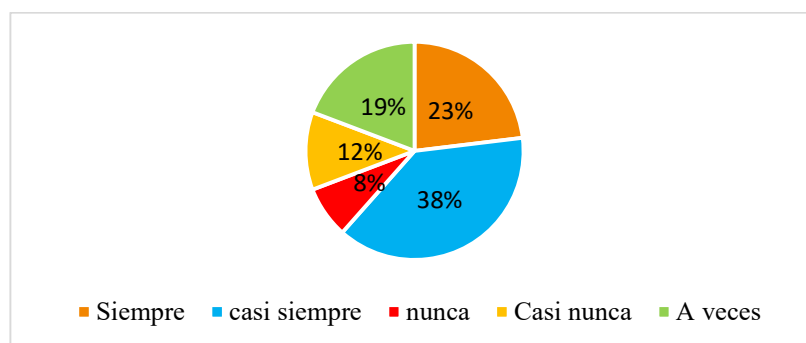
Tabla N°21. Producción de videos o nuevas historias utilizando relatos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	23%
casi siempre	10	38%
nunca	2	8%
Casi nunca	3	12%
A veces	5	19%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°16. Producción de videos o nuevas historias utilizando relatos



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se puede observar que el 38% casi nunca haber utilizado relatos o historias que le permitan a partir de ella, generar videos, juegos, personajes, nuevas historias, entre otras; el 23% siempre, el 19% a veces y el 12% casi nunca. De esta forma se identifica que los relatos elaborados por los docentes tienen el potencial de narrativa transmedia, dado que no solo puede ser tratado en aula como texto, sino también como contenido multimedia.

16 ¿Los relatos o historias generados con contenidos de Ciencias Naturales pueden desarrollar habilidades de investigación científica en los estudiantes?

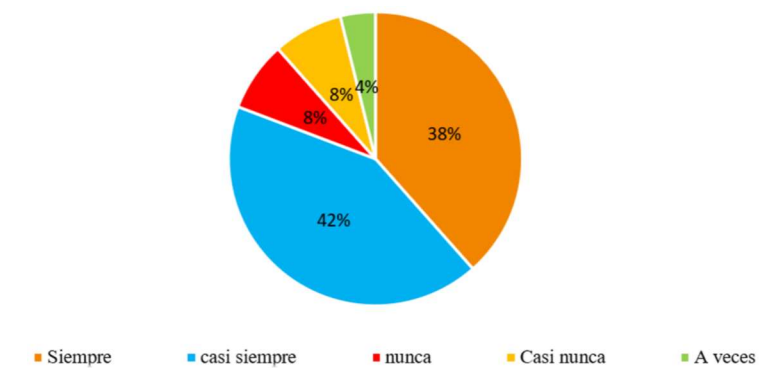
Tabla N°22. Contenidos de Ciencias Naturales desarrollando habilidades de investigación científica

ítem	frecuencia	porcentaje
Siempre	10	38%
Casi siempre	11	42%
Nunca	2	8%
Casi nunca	2	8%
A veces	1	4%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°17. Contenidos de Ciencias Naturales desarrollando habilidades de investigación científica



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados el 42% manifestó casi siempre emplear los relatos o historias generados con contenidos de Ciencias Naturales pueden desarrollar habilidades de investigación científica en los estudiantes, el 38% siempre, el 8% casi nunca o nunca, el 4% a veces. Los docentes consideran que el uso de relatos o historias generadas con contenidos de Ciencias Naturales pueden desarrollar habilidades de investigación científica en los estudiantes, identificando recursos de enseñanza factibles para el aprendizaje.

17 ¿De una narración o historia los estudiantes pueden obtener información y generar diagramas, ilustraciones o tablas de datos?

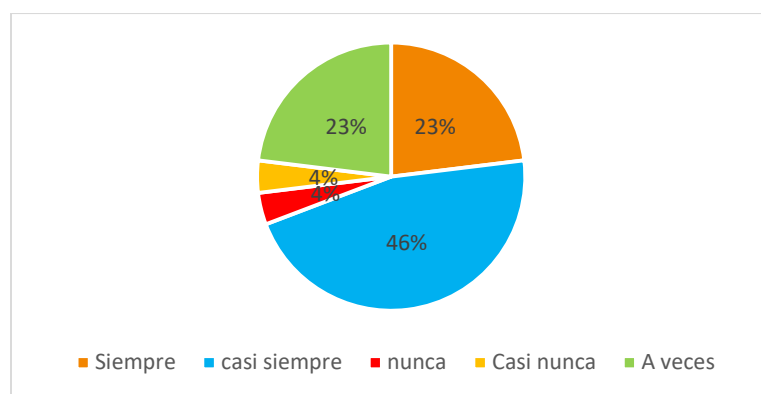
Tabla N°23. Obtención de información para crear diagramas.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	23%
casi siempre	12	46%
nunca	1	4%
Casi nunca	1	4%
A veces	6	23%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°18. Obtención de información para crear diagramas.



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

de acuerdo con los resultados 46% casi siempre pueden crear a partir de historias o relatos los estudiantes pueden realizar predicciones, el 23% a veces o siempre y el 4% nunca o casi nunca. Se comprueba que la narración o historia permite al estudiante la creación de diagramas, ilustraciones o tablas para sintetizar la información adquirida y poder repasar bajo sus propios recursos.

18 ¿El uso de recursos digitales como videos, podcasts, gifs, juegos interactivos permite que los estudiantes usen el razonamiento y realicen juicios acerca de un contenido tratado en clase?

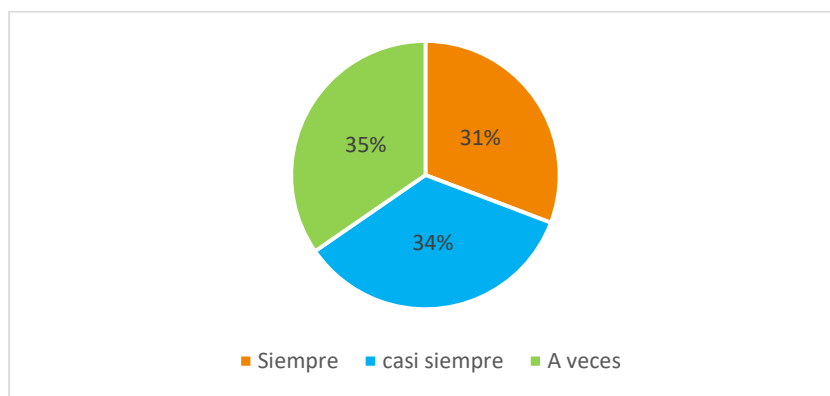
Tabla N°24. Importancia de recursos digitales

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	31%
casi siempre	9	35%
A veces	9	35%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°19. Importancia de recursos digitales



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos el 35% as veces hacen uso de recursos digitales como videos, podcast, gifs, juegos interactivos permite que los estudiantes usen el razonamiento y realicen juicios acerca de un contenido tratado en clase, el 35% casi siempre o casi siempre.

Los encuestados afirmaron que en ocasiones el uso de recursos digitales propicia el razonamiento del estudiante sobre contenidos específicos, lo que sugiere que, si bien no son infalibles, son propicios para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

19 ¿Las narrativas o historias le permiten al estudiante tomar decisiones y resolver problemas?

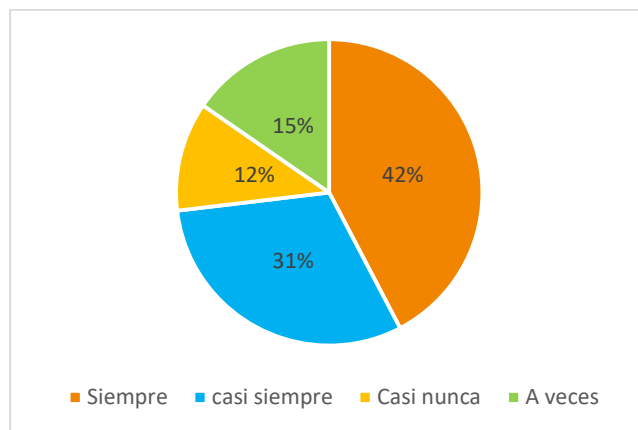
Tabla N°25. Uso de narrativas en la resolución de problemas

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	42%
casi siempre	8	31%
Casi nunca	3	12%
A veces	4	15%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°20. Uso de narrativas en la resolución de problemas



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

de acuerdo con los resultados obtenidos se puede apreciar que el 42% indicó siempre usan las narrativas o historias le permiten al estudiante tomar decisiones y resolver problemas, el 31% casi siempre, el 15% A veces, el 12% casi nunca. Por tanto, se entiende que las narrativas o historias facilitan al estudiante tomar decisiones solucionar problemas, esto debido al dialogo que generan estos recursos dando paso a la retroalimentación y por ende al aprendizaje de nuevos conocimientos

20 ¿Utiliza procedimientos de investigación para elaborar un relato o historia a partir de un contenido de Ciencias Naturales?

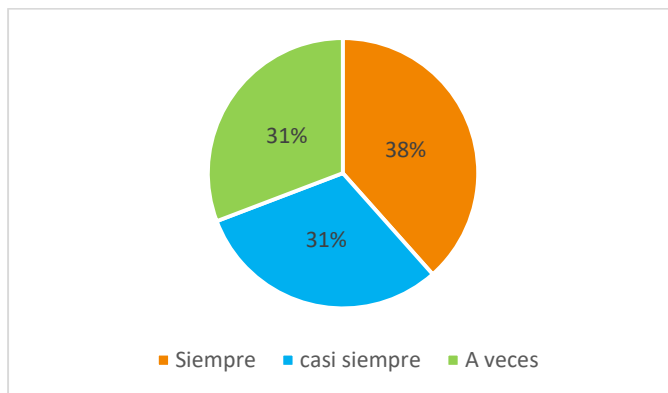
Tabla N°26. Uso de la investigación en relatos con contenidos de Ciencias Naturales

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	38%
casi siempre	8	31%
A veces	8	31%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°21. Uso de la investigación en relatos con contenidos de Ciencias Naturales



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos el 31% siempre utilizan procedimientos de investigación para elaborar un relato o historia a partir de un contenido de Ciencias Naturales, el 31% casi siempre o a veces. Se reconoce que, aunque los docentes elaboren un relato o historia en base a los contenidos otorgados por la institución, recurren a la investigación para profundizar sobre las temáticas a tratar y así detallar los datos relevantes.

21 ¿Utiliza relatos o historias con recursos físicos o virtuales que permitan la construcción del conocimiento y la comprensión de un tema de estudio?

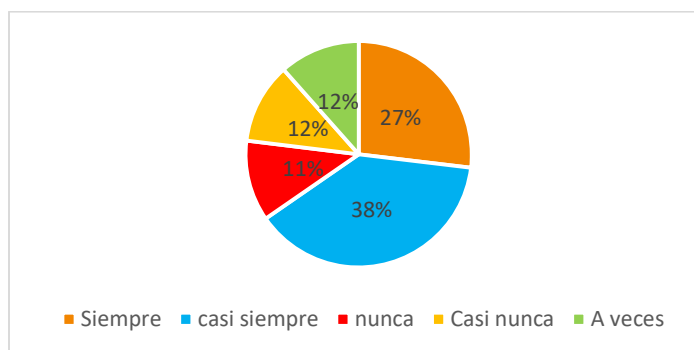
Tabla N°27. Recursos físicos o virtuales para comprensión de un tema de estudio.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	27%
casi siempre	10	38%
nunca	3	12%
Casi nunca	3	12%
A veces	3	12%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°22. Recursos físicos o virtuales para comprensión de un tema de estudio.



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 38% casi siempre han utilizado relatos o historias con recursos físicos o virtuales que permitan la construcción del conocimiento y la comprensión de un tema de estudio, el 38% casi siempre, y el 12% restante nunca, casi nunca o a veces. Eventualmente durante el relato de las historias elaboradas por el docente se recurre al uso de recursos físicos o virtuales que propicien la construcción de nuevos aprendizajes sobre los contenidos.

22 ¿Para comunicar y difundir nuevos aprendizajes a partir de un contenido de la asignatura de Ciencias Naturales los estudiantes pueden utilizar recursos digitales, la expresión artística, literaria o musical?

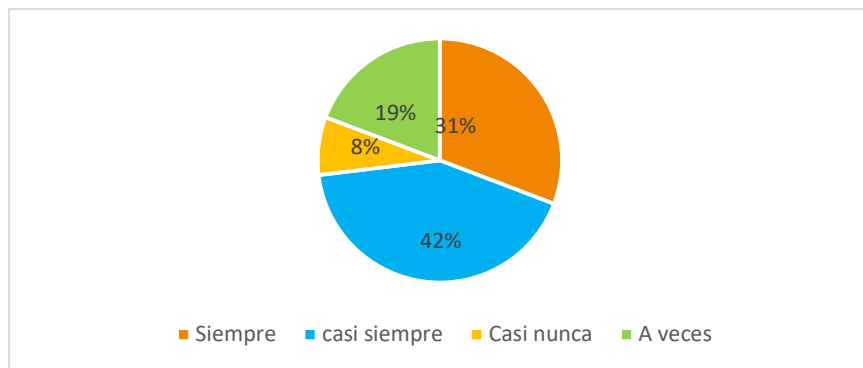
Tabla N°28. Comunicación y difusión de nuevos aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	31%
casi siempre	11	42%
Casi nunca	2	8%
A veces	5	19%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°23. Comunicación y difusión de nuevos aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados se aprecia que el 42% de los encuestados indicaron casi siempre, para comunicar y difundir nuevos aprendizajes a partir de un contenido de la asignatura de Ciencias Naturales los estudiantes emplean recursos digitales, la expresión artística, literaria o musical, el 31% siempre, el 19% a veces, el 8% casi nunca. En el aula de clase se reconoce como los estudiantes en gran medida emplean recursos digitales, la expresión artística, literaria o musical para difundir contenido de la asignatura de Ciencias Naturales, en base a estos datos se puede afirmar que los estudiantes están creando nuevos conocimientos sobre esta asignatura y por ende decodificando el aprendizaje adquirido para retransmitirlo.

23 ¿La narrativa transmedia es una técnica que permite la difusión de una historia o relato por diferentes medios de información?

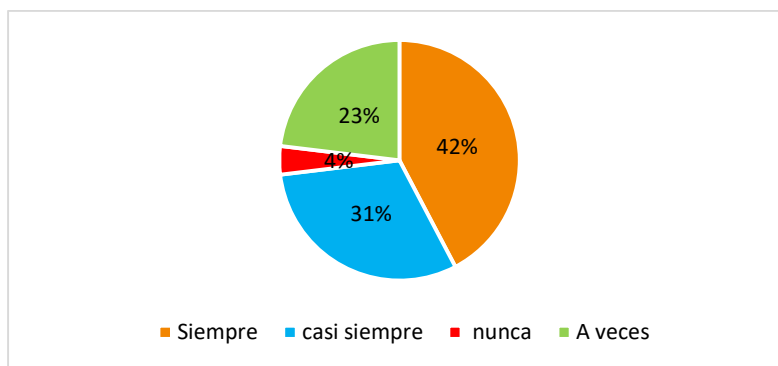
Tabla N°29. Difusión de relatos a través de diferentes medios de información.

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	42%
casi siempre	8	31%
nunca	1	4%
A veces	6	23%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°24. Difusión de relatos a través de diferentes medios de información.



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados se aprecia que el 42% de los encuestados indicaron siempre, que la narrativa transmedia es una técnica que permite la difusión de una historia o relato por diferentes medios de información, el 31% casi siempre, el 23% a veces, el 4% nunca. Los estudiantes docentes reconocen a la narrativa transmedia como una técnica que tiene por característica la facilidad de adaptación de contenidos textuales a formatos multimedia, los cuales tienen mayor apertura por parte del discente.

24 ¿Considera que esta técnica puede ser empleada en la asignatura de Ciencias Naturales para difundir o comunicar resultados?

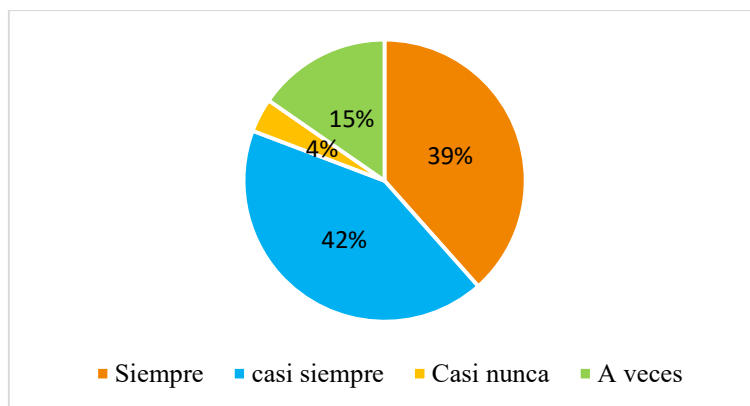
Tabla N°30. Aplicación de narrativa transmedia en la asignatura de Ciencias Naturales

Item	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	38%
casi siempre	11	42%
Casi nunca	1	4%
A veces	4	15%
total	26	100%

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Figura N°25. Aplicación de narrativa transmedia en la asignatura de Ciencias Naturales



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados se aprecia que el 42% de los encuestados indicaron considerar siempre el uso de esta técnica ya que puede ser empleada en la asignatura de Ciencias Naturales para difundir o comunicar resultados, el 38% siempre, el 15% a veces, el 4% casi nunca. Por último, se identifica que los estudiantes docentes afirman que la narrativa transmedia es altamente factible para ser utilizada en la asignatura de las Ciencias Naturales pudiendo difundir los contenidos o los resultados.

Principales deficiencias detectadas en el estudio

Luego de analizar e interpretar los resultados obtenidos en la investigación se establece que, dentro de las principales deficiencias detectadas en el estudio, se resalta que un grupo de los encuestados no utilizan con frecuencia los relatos considerados como narrativas relacionadas con los contenidos de las asignaturas que imparten, además, no se considera la creación de personajes para elaborar narrativas que pueden contribuir con aprendizajes significativos de los discentes y las historias o relatos no se difunden en diversos medios o plataformas.

Otro aspecto a resaltar se evidencia en que los contenidos y aprendizajes adquiridos no se difunden mediante el uso de videos, podcast, actividades artísticas, redes sociales, recursos digitales o plataformas de acuerdo a un grupo de encuestados. Así mismo un grupo de encuestados, señala que los recursos digitales como videos, podcasts, gifs, juegos interactivos a veces permiten que los estudiantes usen el razonamiento y realicen juicios acerca de un contenido tratado en clase o resuelvan problemas, lo que evidencia la utilización eficaz de los recursos en clases.

Finalmente se puede destacar que un grupo de los encuestados desconocen acerca de los beneficios de las narrativas transmedia para difundir nuevos aprendizajes con la participación de los estudiantes, por lo que la elaboración de una propuesta en la que se evidencie las bondades de esta técnica en el proceso de enseñanza – aprendizaje es necesaria para innovar en clases.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

Nombre de la propuesta:

Enseñar y aprender Ciencias Naturales con narrativas transmedia.

Definición del tipo de producto

La narrativa transmedia fomenta la participación activa de los destinatarios, en este caso los docentes y estudiantes. Es una técnica que permite contar historias o relatos mediante múltiples medios y plataformas de comunicación. En el ámbito educativo, permite la inmersión e interacción de los discentes mediante la generación de los entornos de aprendizaje cercanos a la vida de los mismos.

Los relatos digitales combinan el uso de historias o anécdotas a partir de medios tecnológicos, que favorecen el acto educativo, desde la activación de conocimientos previos, experiencias, afectos y desarrollo de competencias digitales en los educandos (Robin, 2016). Para su diseño y elaboración se recurre a nuevas formas de comunicar en la era digital, el trabajo grupal y la participación de los usuarios, en este caso los docentes y estudiantes a quienes van dirigidos los beneficios de la tecnología.

En el proceso de enseñanza aprendizaje estas narrativas proveen de oportunidades a los docentes para generar experiencias educativas más interactivas y participativas que

permiten la construcción de aprendizajes. Los docentes crean historias digitales visuales y auditivas para despertar el interés de los alumnos por un determinado tema. Es necesario establecer los relatos o el mensaje global que se pretende transmitir, planificar la acción transmedia, seleccionar los recursos por los que se enviará dichos contenidos a los estudiantes.

La utilización de esta técnica permite obtener beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales debido a la transmisión de contenidos e información relacionados con esta asignatura, que promueven la experimentación, el desarrollo de la creatividad, la comprensión, análisis, síntesis y el manejo de las herramientas tecnológicas, para la búsqueda y procesamiento de la información (Villa, 2021) en ambientes cercanos a su realidad.

Con respecto a lo abordado anteriormente, la propuesta está encaminada al diseño de proyectos de narrativas transmedia que contemplen contenidos del Currículo de Educación Básica Media de Ciencias Naturales mediante el empleo de recursos digitales para la expansión del conocimiento y de los aprendizajes adquiridos.

Los proyectos de narrativa transmedia serán elaborados a partir de una narrativa que contemple temáticas establecidas en la asignatura de Ciencias Naturales, acordes a la edad de los estudiantes y que respondan a sus necesidades e intereses.

Para la elaboración del proyecto educativo de narrativas transmedia se consideró la plataforma Google Sites debido a la facilidad para crear secciones que constituyen un entorno de aprendizaje para los estudiantes. En el Google Sites se consideró incluir los siguientes aspectos en cada espacio o pestaña:

- **Narración:** se procedió a elaborar un guion a partir de una temática seleccionada del Currículo de Ciencias Naturales para Educación Básica Media. Para la elaboración de la historia, se consideró la edad de la audiencia

a la que va dirigida, es decir, los estudiantes.

- **Narración en audio:** debido a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, se consideró que el relato sea presentado en audio por medio de podcast y difundido en diferentes plataformas Spotify, Anchor By Spotify, Google podcasts y Amazon Music, para que los usuarios puedan acceder a la misma sin dificultad.
- **Fundamentación:** en este espacio se describe una breve reseña del contenido a tratarse relacionado con la asignatura de Ciencias Naturales. Además, se plantea, los objetivos del proyecto planteados para llevar a cabo el mismo. Se incluye los propósitos del docente, es decir aquello que el docente desea alcanzar al implementar el uso de las narrativas transmedia.
- **Actividades:** en este espacio se detalla lo que el estudiante debe realizar en los diferentes formatos y medios a partir del relato establecido. Aquí se promueve el trabajo autónomo y colaborativo, debido a que los usuarios, en este caso los estudiantes, asumen un rol activo en el proceso de expansión.
- **Recursos:** en este espacio se detallan las páginas con las respectivas direcciones electrónicas que sirvieron para la realización del proyecto.
- **Evaluación:** en este espacio se presenta las rúbricas para evaluar cada actividad planteada en el proyecto.
- **Mapa transmedia:** este es el mapa de todas las actividades, recursos y plataformas que se utilizaron en este proyecto educativo de narrativas transmedia.

Esto contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje de esta asignatura ya que fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico y de destrezas con criterios de desempeño de los estudiantes al acceder a la información a través de diversos medios para la construcción de su aprendizaje. Por esto es necesario que los docentes brinden experiencias para que los estudiantes desarrollen la capacidad de observar, escuchar, probar, planificar y plantearse interrogantes (Serrano, 2008) mediante las narrativas transmedia generadas por los docentes como una innovación

dentro del aula de clases.

Objetivos

Elaborar un proyecto educativo de narrativas transmedia que promueva la participación activa de los estudiantes en la difusión de sus aprendizajes a través de medios y plataformas partiendo de un relato relacionado con los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales.

Objetivos específicos

- Planificar la elaboración del proyecto educativo de narrativas transmedia para la asignatura de Ciencias Naturales.
- Elaborar un guion para la narración del contenido seleccionado de la asignatura de Ciencias Naturales correspondiente a Educación General Básica Media.
- Socialización del proyecto educativo de narrativas transmedia a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la modalidad en línea para la validación por usuarios.
- Validar la pertinencia de la propuesta por juicios de expertos.

Estructuración de la propuesta

La propuesta ha sido estructurada en las plataformas Google Sites, Podcast, Genially los cuales son herramientas que facilitan la creación de contenidos interactivos. Se los considera versátiles y permiten insertar diversos recursos para abordar los contenidos seleccionados de la asignatura de Ciencias Naturales.

Para la elaboración de la propuesta se considerará los siguientes principios de la narrativa transmedia, de acuerdo a Jenkins (2009):

- **Expansión- profundidad**, la expansión, es un principio que permite introducir

nuevos espectadores al mundo de la narración mientras que la profundidad mide la difusión de la narrativa transmedia.

- **Continuidad-multiplicidad**, estos principios tienen relación con el uso de diferentes formatos y plataformas para la elaboración de las narrativas transmedia que permiten la interacción en el mundo narrativo.
- **Inmersión-extracción**, permite que los usuarios se relacionen con diferentes mundos digitales a través de la inmersión en diversos formatos, mientras que la extracción permite obtener elementos del universo transmedia para utilizarlos en la vida real.
- **Construcción de mundos**, permite establecer reglas para difundir las narrativas transmedia en diferentes formatos y plataformas, de tal manera que se genere una relación con el usuario.
- **Serialidad**, permite que los fragmentos de la historia transmedia se difunda en diferentes medios.
- **Perspectiva subjetiva**, permite integrar las diferentes percepciones de los usuarios para ampliar la narrativa.
- **Performance o Rendimiento**, permite la motivación de los usuarios para generar sus propios contenidos o narrativa transmedia.

Reglas para la elaboración de narrativas transmedia.

- Elaborar el contenido de la narrativa enfocándose en el tema a tratar.
- El contenido de la narrativa debe ser corto y debe responder a las necesidades, edad e intereses del usuario.
- Establecer reglas propias para la elaboración de las narrativas en diferentes formatos.
- La sinopsis de la narrativa transmedia debe responder a las preguntas quién, dónde y cuándo, además, responder a los personajes que formarán parte de la misma y establecer el tiempo y el espacio de la narración.

Proceso para la creación de una narrativa transmedia.

- Definir el objetivo de la narración.
- Desarrollar las ideas acordes al contenido a tratar.
- Elaboración del guion de la narrativa transmedia.
- Selección de formatos y medios para el diseño de la narrativa transmedia.
- Difusión de la narrativa transmedia a los usuarios.

Elaboración del guion

Definición del guion

Es una herramienta de trabajo en la cual se selecciona momentos en la vida de varios personajes para complementar un proyecto audiovisual donde se captura una idea, se elabora una historia en imágenes, acompañada de sonidos, para ser presentada ante docentes y estudiantes (Tiscar, 2015).

Elementos del guion

- **Escena.** Es la parte más importante del guion, no tienen una estructura fija, pudiendo ser algunas líneas o varias páginas, desarrollándose en un lugar o tiempo determinados.
- **Secuencia.** Son una serie de escenas vinculadas entre sí por una misma idea.
- **Personajes.** Son los elementos principales de una narración de los cuales el narrador irá contando todas las acciones que se realicen.

Estructura básica de un guion

De acuerdo a lo establecido por Aula planeta 2018, el guion debe tener las siguientes partes:

- a) Inicio (Cuándo y dónde se desarrolla la historia).
- b) Nudo o desarrollo (una confrontación).
- c) Final (una resolución)

Selección de formatos y medios

Bajo la perspectiva de Scolari (2015) para la elaboración de una narrativa transmedia se debe estructurar una historia dividida en capítulos que a su vez estarán presentados en diferentes formatos, de esta manera, la historia puede iniciar con una cantidad establecida de personaje y paulatinamente ir aumentando según lo requiera la historia. Entre los principales medios empleados en la narrativa transmedia se encuentran: la televisión, programas de radio o pódcast, contenido en redes sociales (videos, memes, textos, encuestas, imágenes, entre otras herramientas), libro, revista, blog, post, spot, película, cómic.

Difusión de la narrativa transmedia

Los relatos a través de múltiples plataformas se pueden producir iniciando con pocos personajes y al ir aumentando los capítulos se pueden incrementar más personajes con relatos coherentes utilizando las siguientes plataformas:

Figura N°26. Difusión de la narrativa transmedia

Nº	NOMBRE	ICONO
1	Facebook	
2	WhatsApp	
3	Twitter	
4	Instagram	
5	Youtube	
6	Google Sites	
7	Canva	
8	Genially	
9	Spotify	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia, íconos tomados de la Web

Teorías que sustentan la aplicación de las narrativas transmedia en educación

Constructivismo

Es una teoría que pretende exponer el trasfondo del conocimiento humano, asumiendo que el aprendizaje es activo y que el conocimiento previo es el que permite el nacimiento del nuevo conocimiento. Se destaca a Vygotsky como uno de los representantes más trascendentales, quien afirma la importancia de la interacción socio-cultural y el lenguaje en el proceso de construcción de este conocimiento. En educación, se trata de que el aprendizaje se construya en cada individuo por descubrimiento, experimentación y cuestionamiento continuo (Payer, Teoría del

constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría de Jean Piaget, 2005).

En el aprendizaje su actitud social es colaborativa, en donde el estudiante construye su propia comprensión, diseñando situaciones apropiadas donde tendrá el apoyo en todo momento del docente para un aprendizaje óptimo. De esta forma el constructivismo facilitaría la adquisición de los nuevos conocimientos de las Ciencias Naturales debido a que al presentar a los estudiantes contenidos multimedia captura su atención reduciendo las posibilidades de distracción por parte del estudiante, de la misma forma, con el constructivismo el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el estudiante no solo será un aprendizaje significativo, sino que podrá replicar los conocimientos adquiridos y utilizarlos en su día a día.

Al ambiente de aprendizaje normal y pedagógico que imparte el docente, se incorpora el uso de TICs, destacando a las herramientas, aplicaciones, redes y medios de transmisión que favorecen el aprendizaje de los estudiantes, contando con la facilidad de acceso a la información en fuentes confiables para investigar, crear, construir algún tema para luego integrar las ideas que aportaron todos, realizando un mapa mental que construya el nuevo aprendizaje, logrando de esta manera que todos los estudiantes sean actores activos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Conectivismo

La inclusión de la tecnología en todos los ámbitos en que se desenvuelve el ser humano, obliga a mover las teorías del aprendizaje hacia la era digital. El conectivismo es una teoría que considera el obtener o almacenar conocimiento creando actividades de conexión con otras personas o dispositivos, formando comunidades de aprendizaje donde existe la diversidad de opiniones, siendo capaces de establecer conexiones entre fuentes de información que será útil para producirlo. En él, la actualización es la base fundamental de todas las actividades, pues considera que el conocimiento debe ser preciso y actual. Para esto se requiere desarrollar habilidades que establezcan conexiones y detecten fuentes que lo alimenten, las cuales son más importantes que el

conocimiento en sí, debido a que perdurarán en el tiempo, mientras que el otro se desactualizará y perderá todo su valor (Siemens, 2004).

Al ambiente de aprendizaje normal y pedagógico que imparte el docente, se incorpora el uso de TICs, destacando a las herramientas, aplicaciones, redes y medios de transmisión que favorecen el aprendizaje de los estudiantes, contando con la facilidad de acceso a la información en fuentes confiables para investigar, crear, construir algún tema para luego integrar las ideas que aportaron todos, realizando un mapa mental que construya el nuevo aprendizaje, logrando de esta manera que todos los estudiantes sean actores activos del proceso de enseñanza aprendizaje.

La propuesta del presente estudio tiene carácter conectivista debido a que se pretende llevar los contenidos de las ciencias naturales a un formato digital, en donde los docentes podrán crear actividades empleando plataformas educativas didácticas en formatos que son atractivos para los estudiantes. De la misma manera se pretende dar al estudiante un rol protagónico en su aprendizaje pues se le dará la oportunidad de acotar opiniones y datos que aporten la retroalimentación durante las actividades planteadas.

Tabla N°31. Plan de acción

ETAPAS	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE LOGRO
PLANIFICACIÓN	Planificar la elaboración del proyecto educativo de narrativas transmedia para la asignatura de Ciencias Naturales.	- Elaboración del modelo ADDIE - Selección de contenidos relacionados con el área de Ciencias Naturales - Selección de formatos y medio - Selección de plataformas	Currículo de Ciencias Naturales Computador Internet	Planifica el proyecto educativo de narrativas transmedia a desarrollar mediante el modelo ADDIE
ORGANIZACIÓN	Elaborar un guion para la narración del contenido seleccionado de la asignatura de Ciencias Naturales correspondiente a Educación General Básica Media.	- Elaboración el guion - Diseño de la narrativa digital en Genially - Inserción los medios en Genially	Esquema del guion Programa Genially Computador Internet Medios y formatos	Elabora guiones y presentación del proyecto educativo de narrativas transmedia
EJECUCIÓN	Socialización del proyecto educativo de narrativas transmedia a los estudiantes de la Carrera de Educación Básica de la modalidad en línea para la validación por usuarios.	Socialización de las narrativas digitales a los docentes y estudiantes de la institución educativa	Link de narrativa transmedia Reunión por zoom con docentes y estudiantes Computador Internet	Aplica las narrativas transmedia entre los diferentes usuarios
EVALUACIÓN	Validar la pertinencia de la propuesta por juicios de expertos y usuarios	- Validación por usuarios - Validación por expertos	Ficha de validación de la propuesta para los usuarios y expertos	Evalúa la pertinencia de la propuesta

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Modelo que sustenta la propuesta

La propuesta de los proyectos de narrativa transmedia se enmarca en el modelo ADDIE, que consiste en enlistar los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de un diseño instruccional. Este modelo fue considerado por los innumerables beneficios establecidos por Morales y Sanabria (s.f.) descritos a continuación:

- Elaboración de un diseño instruccional de calidad
- Descripción de actividades dinámicas, participativas y relevantes para los alumnos.
- Establecimiento de objetivos de aprendizaje relacionados con las temáticas
- Selección de contenidos de forma minuciosa.
- Control del tiempo para la realización de las actividades
- Integración de diferentes medios.
- Establecimiento de evaluaciones para la obtención de los resultados esperados.

Tabla N°32.Modelo ADDIE para la elaboración de proyectos transmedia

Fases	Descripción	Descripción de actividades
Fase de análisis	Análisis del problema y de las necesidades	• Identificación del problema • Identificación de las necesidades e intereses de los docentes y estudiantes
	Análisis de los docentes	• Conocimiento intermedio del uso de herramientas digitales • Conocimiento del Currículo de Ciencias Naturales • Elaboración de los proyectos transmedia • Actividades de seguimiento y evaluación de los estudiantes
	Análisis de los estudiantes	• Estudiantes de Educación General Básica Media: quinto, sexto y séptimo de EGB • Proyectos dirigidos a niños de 9 a 11 años • Conocimientos previos • Situación sociocultural • Recursos que disponen

	Análisis del ambiente	• Plataforma que dispone la institución educativa • Interacciones sincrónicas y asincrónicas • Acceso a Google Sites
	Análisis de los contenidos	• Selección de contenido del Currículo de Ciencias Naturales para la elaboración del proyecto educativo de narrativas transmedia • Fundamento teórico de la temática: plantas sin semilla • Objetivos y destrezas de aprendizaje relacionadas con la temática
	Análisis de la difusión y recursos	• Tiempo para la ejecución del proyecto • Formatos, medios y plataformas para la difusión • Recursos económicos • Recursos didácticos
Fase de diseño	Diseño pedagógico	• Definición del modelo educativo: conectivismo • Estructura del proyecto educativo de narrativas transmedia • Programación didáctica: asignatura, tema, objetivo de la narración, objetivos integradores de subnivel, objetivos generales del área, unidad didáctica, contenido, objetivo de la unidad, criterio de evaluación, destrezas con criterios de desempeño
	Diseño gráfico	• Diseño plantilla para generar una idea argumental y su guion narrativo • Diseño de plantillas para expansiones • Diseño de la Actividad 1: uso de Autodesk Tinkercad • Diseño de la Actividad 2: uso de podcast informativo • Diseño de la Actividad 3: juego interactivo elaborado en Scratch • Diseño de la Actividad 4: infografía sobre la importancia de los insectos • Diseño de la Actividad 5: elaboración de títeres • Diseño de la Actividad 6: cartel sobre la protección de las abejas • Diseño de la Actividad 7: creación de juego de mesa • Diseño de la Actividad 8: elaboración de un meme • Diseño de la Actividad 9: elaboración de un comic • Diseño de la Actividad 10: elaboración de un

		video con un nuevo final
	Diseño Tecnológico	• Diseño de Google Sites para la presentación del proyecto educativo de narrativas transmedia • Selección de medios para la difusión de la narrativa transmedia
	Síntesis y evaluación	Diseño de esquema para las rúbricas de cada una de las actividades planteadas en el proyecto educativo de narrativas transmedia
Fase de desarrollo	Desarrollo didáctico	• Descripción de cada paso para la elaboración del proyecto educativo de narrativas transmedia
	Desarrollo gráfico	• Descripción de cada actividad planteada para los estudiantes de Educación Básica Media
	Desarrollo tecnológico	• Elaboración y estructuración del Google Sites como plataforma de aprendizaje • Creación de un menú de navegación en Google Sites • Elaboración de pestañas de contenido • Acceso a las actividades a través de links y códigos QR • Desarrollo de ejemplos de expansiones
	Evaluación	• Elaboración de las rúbricas de cada una de las actividades planteadas en el proyecto educativo de narrativas transmedia
Fase de implementación	Publicación	• Difusión del proyecto educativo de narrativas transmedia a los usuarios
	Análisis y evaluación	• Análisis de cada uno de los elementos del proyecto educativo de narrativas transmedia elaborado en Google Sites • Verificar la navegabilidad e interactividad • Verificar la descripción de las instrucciones de las actividades
Fase de evaluación	Evaluación del desarrollo de los aprendizajes	• Validación de la propuesta por los usuarios mediante una encuesta para verificar las perspectivas pedagógica, tecnológica y gráfica • Mejora de la propuesta de acuerdo a la retroalimentación de los usuarios y expertos.

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Mejía, A. (s.f). Estructura de Un Modelo ADDIE para un proyecto E-Learning General. <https://n9.cl/5mbd1>

Descripción de las fases del Modelo ADDIE

Fases de análisis: es la primera fase del diseño instruccional, que permite analizar la situación actual en cuanto a educación, lagunas de conocimiento, objetivo de la formación en sí. Esto influye en gran cantidad de decisiones posteriores en el proceso. (Adecco Group Institute, 2022). En la fase de análisis se realiza un diagnóstico de los puntos descritos a continuación:

- **Análisis del problema y de las necesidades**

A partir del diagnóstico realizado en el que se establece como problemática el desconocimiento de las narrativas transmedia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, se procede a establecer como solución la necesidad de plantear una propuesta que permita la inserción de esta técnica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- **Análisis de los docentes**

Los docentes que deseen insertar las narrativas transmedia en sus clases como parte de la innovación deben tener conocimientos previos acerca el uso de las herramientas digitales para elaborar las actividades del proyecto transmedia.

- **Análisis de los estudiantes**

Para determinar los usuarios del proyecto de narrativas, se verificó las necesidades e intereses de los estudiantes de Educación Básica Media considerando que la edad de este grupo oscila entre 7 a 12 años. De acuerdo a Piaget, se encuentran en la etapa de las operaciones concretas que se caracteriza por tener la capacidad de elaborar pensamientos concretos y de utilizar la lógica para llegar a conclusiones. Además, su raciocinio se limita a lo que pueden oír, tocar y experimentar, es por esto que las

narrativas transmedia serían de gran utilidad por los beneficios que presentan, al fomentar la exploración, la participación, la producción a partir de una narrativa.

- **Análisis del ambiente**

Mediante la elaboración de las narrativas transmedia se puede generar entornos de aprendizaje cercanos a la vida diaria de los alumnos, utilizando una gran diversidad de medios y provocando la interacción de múltiples usuarios. A pesar de la gran variedad de posibilidades, en el panorama actual encontramos iniciativas puntuales y dispersas que utilizan las narrativas transmedia con fines educativos.

- **Análisis de los contenidos**

Los contenidos de Ciencias Naturales abarcan muchos temas sobre la vida y su entorno, por ello, para realizar las actividades del proyecto de narrativas transmedia en esta asignatura se sugiere utilizar los siguientes contenidos conceptuales:

Bloque curricular 1: Los seres vivos y su ambiente.

- Explorar y clasificar las plantas sin semillas y explicar su relación con la humedad del suelo y su importancia para el ambiente.
- Indagar en diversas fuentes y describir las causas y consecuencias potenciales de la extinción de las especies en un determinado ecosistema, y proponer medidas de protección de la biodiversidad amenazada.
- Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, las características de los animales invertebrados, describirlas y clasificarlos de acuerdo a sus semejanzas y diferencias.

Bloque curricular 4: La Tierra y el Universo

- Indagar e inferir las características y efectos de las catástrofes climáticas y establecer las consecuencias en los seres vivos y sus hábitats.

- **Análisis de la difusión y recursos**

Para la selección de formatos, medios y plataformas necesarios en el diseño de la narrativa transmedia se consideró formatos a partir de esquemas encontrados en la revisión bibliográfica; con respecto a los medios se seleccionó aquellos de fácil manejo para los estudiantes y en cuanto a la plataforma se utilizó Google Sites que es una aplicación en línea gratuita ofrecida por Google como parte de G Suite. Esta es una herramienta para la creación de páginas y sitios web de manera sencilla, de fácil acceso y navegación.

Fase de Diseño

En esta etapa se identificaron los objetivos de aprendizaje para el proyecto de narrativas transmedia. Aquí se crearon y diseñaron los formatos para la expansión del conocimiento y de los aprendizajes que se generaron en el área de Ciencias Naturales, el diseño del guion de la narrativa y se definieron los contenidos que se presentaron en el proyecto de narrativa transmedia propuesto. Además, se seleccionó los medios que están relacionados con las herramientas digitales como formato de texto, audio, video, entre otros.

Elaboración del guion de la narrativa transmedia

Para la elaboración del guion se utilizó el formato que contempla aspectos para elaborar una idea argumental que parte de un tema relacionado con el área de Ciencias Naturales y que responde a las preguntas: ¿Qué se quiere transmitir?, ¿De qué se trata la historia?, ¿Es real o ficticio?, ¿Qué punto de vista tendrá?, ¿Qué punto de vista tendrá?, ¿Quién/es intervienen en la historia?, ¿En qué momento transcurre la historia?, ¿Dónde en qué lugar transcurre la historia? Además de dar contestación a las preguntas se parte de una historia que consta de inicio, desarrollo y desenlace, para dar paso al uso de las narrativas transmedia. Este formato puede ser aplicado a otras asignaturas.

Tabla N°33. Plantilla para generar una idea argumental y su guion narrativo

Tema		
Sentido ¿Qué se quiere transmitir?		
Contenido ¿De qué se trata la historia?		
Género ¿Es real o ficticio?	Real ()	Ficticio ()
Focalización ¿Qué punto de vista tendrá?	Externa	Interna
Personaje o personajes ¿Quién/es intervienen en la historia?		
Tiempo ¿En qué momento transcurre la historia?		
Espacio ¿Dónde en qué lugar transcurre la historia?		
Guion narrativo (idea argumental)		
<i>Argumento</i>	Planteamiento (Comienzo de la historia)	
	El problema (Lo que desencadena el conflicto)	
	Nudo y clímax (El conflicto y crisis)	
	Resolución (La solución)	
	Desenlace (El final)	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Plantilla para expansiones

La expansión se refiere a la capacidad de propagación para que los usuarios participen activamente en la circulación del contenido de los medios a través de las plataformas en el proceso, ampliar su valor económico y su valor cultural. Para expandir el contenido dentro del proyecto se ha considerado la siguiente matriz, en la que se detalla el área o asignatura, el año de básica al que está dirigido. Además, se describe las destrezas con criterios de desempeño que deben ser tomados del Currículo de Educación Básica Media.

En la matriz se debe detallar el formato' (presentación de mensaje) y el medio (espacio de difusión) que se utilizaría para la narrativa transmedia, así como la consigna de trabajo y el producto final. Al final se debe colocar el link de la plataforma de expansión en la que sería difundida la narrativa.

Tabla N°34. Plantilla para expansión

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica:
Destrezas con criterio de desempeño:	
Formato:	
Medio:	
Consigna de trabajo: Instrucciones	
Producto Final:	
Plataforma para la expansión:	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Difusión de la narrativa transmedia a los usuarios.

La difusión es la expansión de la narrativa transmedia a través de múltiples plataformas y medios de comunicación siendo los usuarios participantes activos durante dicho proceso (Peiró, 2017). A continuación, se describe algunas plataformas para la difusión de las narrativas transmedia:

Tabla N°35. Difusión de la narrativa transmedia a los usuarios

Plataformas
Google site
Podcast
Genially
Autodesk Tinkercad
Padlet
Scratch
Canva
Google Jamboard
Issuu
Títeres
Juegos de mesa
Meme
Comic
Video
Grupo de Facebook
Grupo de WhatsApp
Puzzel
Correo electrónico
Fan page

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Elaboración propia

Fase de desarrollo

Esta fase se sustenta en los objetivos de aprendizaje establecidos en el proyecto de narrativas transmedia, así como en la evaluación seleccionada para las actividades. Como resultado final de esta fase se elaboró el proyecto de narrativas transmedia con el guion y las expansiones. Además, se diseñó en Google Sites el proyecto de narrativas. A continuación, se detallan los productos obtenidos en esta fase:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA

ENSEÑAR Y APRENDER CIENCIAS NATURALES
CON NARRATIVAS TRANSMEDIA

Autor:

Lcda. Margarita Lucía Chávez Mena



Quito - Ecuador

2022

PRESENTACIÓN

En la actualidad los recursos y herramientas tecnológicas facilitan muchos procesos, siendo también un aporte muy importante en el proceso de enseñanza - aprendizaje, por lo tanto, generar contenidos que impacten en este medio se ha convertido en un reto que brinde mejores oportunidades tanto para los docentes como también para los estudiantes.

Los docentes emplean los medios tecnológicos de manera permanente, y se enfrentan al reto de utilizar y crear material que motive a los estudiantes para adquirir conocimientos, y destrezas. Es así como, las narrativas transmedia permiten a los estudiantes expandir en diferentes plataformas sus creaciones con los conocimientos aprendidos, motivándolo e involucrándolos en su propio aprendizaje a la vez que comparte con sus compañeros las nuevas experiencias adquiridas.

Proyecto educativo de narrativas transmedia

De acuerdo a Pérez (2022) los proyectos educativos se relacionan con las iniciativas que desean alcanzar los objetivos de formación y aprendizaje en un contexto determinado. Todo proyecto surge a partir del diagnóstico de las necesidades e intereses de los estudiantes y estas pueden ser específicas y o generales. Están ligados al sistema educativo en donde se implementará dichos proyectos.

Desde esta perspectiva los proyectos educativos son de gran utilidad para el proceso de enseñanza - aprendizaje ya que desarrollan capacidades en las áreas de Matemáticas, Lectura y Escritura, en el uso de herramientas tecnológicas, en la resolución de problemas, en la adaptación de circunstancias y en la adquisición de aprendizajes significativos, por lo que la inserción de las narrativas transmedia se puede realizar a través de dichos proyectos.

Los proyectos educativos transmedia pueden ser empleados en diferentes asignaturas o áreas y deben incluir una secuencia didáctica precisa que identifique

con claridad las temáticas y destrezas de los contenidos a tratarse. Además, es necesario definir el papel de los estudiantes y las intervenciones de los docentes para orientar las actividades que realizarán los discentes en el proyecto.

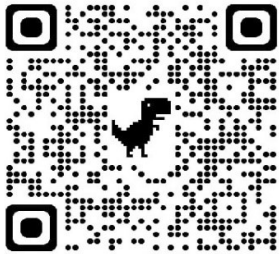
Martin (2020) señala que para implementar proyectos educativos de narrativas transmedia, es necesario seguir diferentes pasos que orientan su producción. Se parte de un contexto real a partir del cual se establecen conceptos y actividades con intencionalidad pedagógica.

Los proyectos de narrativa transmedia se caracterizan por contener un relato o una historia en un formato transmedia que permita el análisis y la comprensión de un tema de estudio. Los relatos pueden ser elaborados por los docentes o los estudiantes y a partir de los mismos se generan actividades que producen conocimientos y aprendizajes que deben ser difundidos por diversos medios.

Para la elaboración de proyectos transmedia se debe tener conocimiento del uso de herramientas digitales que permitan a los estudiantes participar activamente durante la realización del mismo.

Una vez realizadas las actividades propuestas en el proyecto, los estudiantes deben tener la capacidad para expandir el conocimiento adquirido a través de las diferentes plataformas de tal manera que se difunda a la mayor cantidad de usuarios. A continuación, se describe una ejemplificación de los proyectos de narrativas transmedia

Tabla N°36. Proyecto educativo de narrativas transmedia

Tema: Narrativa transmedia de las aventuras de Pipa	Asignatura: Ciencias Naturales
Objetivo de la narración: Comprender la complejidad de los seres vivos para inferir las repercusiones de la acción humana en el ambiente, desde lo local hasta lo global, por medio de una comunicación empática en la que se incentive la toma de decisiones acertadas en el mantenimiento de la dinámica de los ecosistemas.	Link: https://sites.google.com/view/las-aventuras-de-pipa-la-abeja/inicio?authuser=1 Acceso por código QR (Dispositivos móviles) https://sites.google.com/view/las-aventuras-de-pipa-la-abeja/inicio?authuser=1 
Objetivos integradores de subnivel: OI.3.1. Entender la relevancia de los procesos de transformación social y cultural y de la flora y fauna de su entorno natural, y la riqueza que entrañan, en la formulación de demandas orientadas a la construcción de una convivencia justa y equitativa, basada en la inclusión social. OI.3.3. Reproducir buenas prácticas medioambientales y sociales, en el contexto de la era digital, a través de actividades concretas, que partan del análisis de las necesidades del entorno, para construir una sociedad justa y equitativa basada en una cultura de respeto y	Bloque 1: Los seres vivos y su ambiente Objetivos generales del área de Ciencias Naturales: OG.CN.6. Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas para la búsqueda crítica de información, el análisis y la comunicación de sus experiencias y conclusiones sobre los fenómenos y hechos naturales y sociales.

responsabilidad. OI.3.6. Interpretar los cambios en el entorno y ponerlos en relación con los que tienen lugar en el contexto global, por medio del trabajo en equipo, la fundamentación científica y el análisis de información.			
Unidad didáctica No. 1			
Contenido: Reproducción de las plantas sin semilla (Briofitas y Pteridofitas)			
Objetivo de la Unidad O.CN.3.1. Observar y describir animales invertebrados y plantas sin semillas; agruparlos de acuerdo a sus características y analizar los ciclos reproductivos.	Criterio de evaluación CE.CN.3.2. Argumenta desde la indagación y ejecución de sencillos experimentos, la importancia de los procesos de fotosíntesis, nutrición, respiración, reproducción, y la relación con la humedad del suelo, diversidad y clasificación de las plantas sin semilla de las regionales naturales del Ecuador; reconoce las posibles amenazas y propone, mediante trabajo colaborativo, medidas de protección.		
Destrezas con criterios de desempeño: CN3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.			
Guion de narrativas transmedia			
Tema	Las aventuras de Pipa		
Sentido ¿Qué se quiere transmitir?	Conocimiento sobre las plantas		
Contenido ¿De qué se trata la historia?	Una abeja nos indica los tipos de plantas sin semilla.		
Género ¿Es real o ficticio?	Real () Ficticio (x)		
Focalización ¿Qué punto de vista tendrá?	X Externa Interna		
Personaje o personajes ¿Quién/es intervienen en la historia?			
Tiempo ¿En qué momento transcurre la historia?	Presente		
Espacio ¿Dónde en qué lugar transcurre la historia?	En el campo y la gran ciudad		
Guion narrativo (idea argumental)			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Planteamiento (Comienzo de la historia)</td> <td>Pipa, una abeja muy curiosa vivía en una colmena en un extenso prado muy verde por el cual atravesaba un río, y de este bebían todos los animalitos que vivían en el campo, esta agua bajaba de las montañas que se divisaban a lo lejos. Este hermoso campo estaba lleno de coloridas y variadas especies de flores, arbustos, árboles altos y frondosos, rodeado de</td> </tr> </table>	Planteamiento (Comienzo de la historia)	Pipa, una abeja muy curiosa vivía en una colmena en un extenso prado muy verde por el cual atravesaba un río, y de este bebían todos los animalitos que vivían en el campo, esta agua bajaba de las montañas que se divisaban a lo lejos. Este hermoso campo estaba lleno de coloridas y variadas especies de flores, arbustos, árboles altos y frondosos, rodeado de
Planteamiento (Comienzo de la historia)	Pipa, una abeja muy curiosa vivía en una colmena en un extenso prado muy verde por el cual atravesaba un río, y de este bebían todos los animalitos que vivían en el campo, esta agua bajaba de las montañas que se divisaban a lo lejos. Este hermoso campo estaba lleno de coloridas y variadas especies de flores, arbustos, árboles altos y frondosos, rodeado de		

<i>Argumento</i>		mucha paz y tranquilidad. Todos los días Pipa salía en grupo con sus hermanas abejas obreras a trabajar en la recolección del néctar y polen de las flores para trasladarlo hasta su colmena; este trabajo realmente era arduo e intenso ya que debían ir de flor en flor recogiendo y absorbiendo con su lengua el néctar, almacenándolo en su buche en el cual caben un máximo de 40 miligramos. Al salir a su expedición diaria por los alrededores del campo sintió la gran curiosidad de ingresar a una parte nueva del bosque a la cual nunca había ido, donde se dio cuenta que se sentía un olor a humedad y se observaba otros tipos de plantas, Pipa se acercó a ellas y oh sorpresa cada una de ellas le contaron a que especie pertenecían, sus nombres y la forma como se reproducían que al no tener semillas era muy difícil de entenderlo. Lo fabuloso de todo esto era que siendo tan pequeñas podían cubrir el suelo formando alfombras de color verde como Lyco-el licopodio que decía pertenecer a la división Licopodófito al igual que Helechín-el helecho que pertenecía a la división Pteridofita adornando todos los alrededores del bosque con sus frondes delgados y alargados a manera de pluma, otras se encontraban colgadas en las ramas de los árboles a manera de cortinas como Musguín-el musgo, perteneciente a la división Briofita.
	El problema (Lo que desencadena el conflicto)	Un buen día llegaron hacia este sitio a acampar unas personas atraídas por la tranquilidad del campo, el olor de las flores donde realizaron varias actividades como jugar a la pelota, nadar, pescar, hacer fogata por la noche.
	Nudo y clímax (El conflicto y crisis)	Pipa atraída por las risas y los gritos de los niños que jugaban, se acercó a echar un vistazo la cual se quedó sorprendida de ver a seres que no comprendía de donde vinieron. Como era tan curiosa terminó metiéndose en el auto por accidente y como todos los humanos ya debían regresar a la ciudad Pipa fue trasladada con ellos, donde comenzó su gran aventura.
	Resolución (La solución)	En aquella casa vivía una hermosa niña llamada Irene, la cual era defensora de todos los animales existentes sobre este planeta; enseguida se percató de este

		asunto procedió a rescatar a la pobre abejita y se hicieron muy amigas creando un medio de comunicación efectivo entre las dos.
	<i>Desenlace (El final)</i>	Pipa por supuesto quería volver a su hermoso y añorado prado al cual no lo cambiaría por nada de este mundo y es así que Irene convenció a sus padres para que armen viaje nuevamente para retornar a Pipa a su hábitat, donde sin duda alguna ella volvió a ser feliz y continuó realizando el trabajo que una buena obrera nunca olvida.
Link de recursos: https://anchor.fm/pipa-la-abeja		

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica.

bit.ly/3rEHMGd

Ministerio de Educación. Currículo de Ciencias Naturales (2016)

<https://n9.cl/ny56>

Plantillas para expansiones del proyecto educativo de narrativas transmedia

Las plantillas consideradas para las expansiones de las diferentes actividades en el proyecto transmedia se describen a continuación:

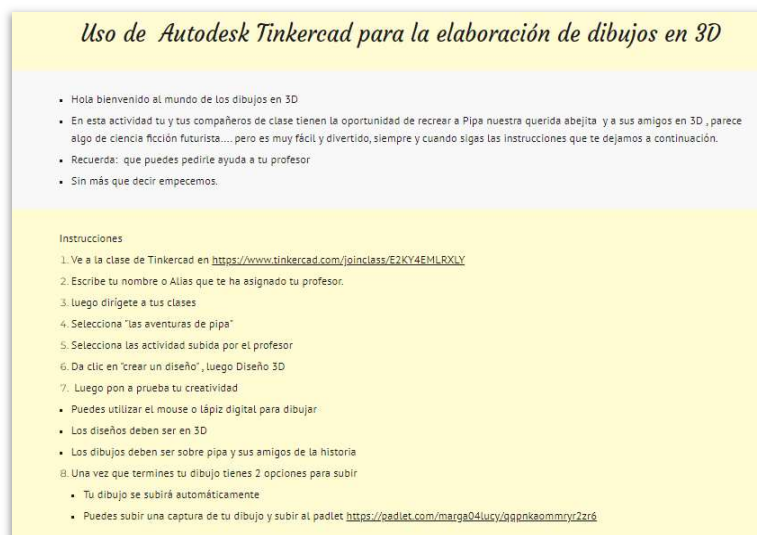
Tabla N°37. Actividad 1. Uso de Autodesk Tinkercad.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Recreación de imágenes y dibujos relacionados con los personajes de la historia en 3D	
Medio: Autodesk Tinkercad	
Consigna de trabajo: Instrucciones 1. Ve a la clase de Tinkercad en https://www.tinkercad.com/joinclass/E2KY4EMLRXLY 2. Escribe tu nombre o Alias que te ha asignado tu profesor. 3. Luego dirígete a tus clases 4. Seleccionamos "las aventuras de pipa" 5. Seleccionamos la actividad subida por el profesor 6. damos clic en "crear un diseño" luego Diseño 3D 7. Luego pon a prueba tu creatividad 8. Puedes utilizar el mouse o lápiz digital para dibujar 9. Los diseños deben ser en 3D 10. Los dibujos deben ser sobre pipa y sus amigos de la historia Una vez que termines tu dibujo tienes dos opciones para subir Tu dibujo se subirá automáticamente Puedes subir una captura de tu dibujo y subir al Padlet https://padlet.com/marga04lucy/qqpkaommryr2zr6	
Producto Final: https://www.tinkercad.com/joinclass/E2KY4EMLRXLY https://padlet.com/marga04lucy/qqpkaommryr2zr6	
Plataforma para la expansión: Autodesk Tinkercad link: https://www.tinkercad.com/joinclass/E2KY4EMLRXLY Padlet link: https://padlet.com/marga04lucy/qqpkaommryr2zr6	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°27. Imagen de la actividad 1



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/plij5>

Tabla N°38. Actividad 2. Podcast informativo de plantas sin semilla.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Podcast de información de las plantas sin semilla	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: Pipa la abeja encontró plantas sin semilla y quiere saber ¿Cómo esas plantas sin semilla se reproducen? Vamos a ayudar a Pipa: 1. Forma un grupo de tres personas 2. Investiga en la web información acerca de las plantas sin semilla. 3. Elabora con tus compañeros un resumen que incluya la descripción, la clasificación y la forma de reproducción. 4. Elabora un podcast con el resumen utilizando programas como: ✓ Anchor by Spotify ✓ Google podcast 5. El podcast debe tener una duración de 3 minutos 6. El link del resultado debe publicarse en un Padlet para luego realizar una puesta en común general.	
Ejemplo producto Final: Podcast	

<https://anchor.fm/pipa-la-abeja>

Plataforma para la expansión: En este caso se utilizará Padlet que es una herramienta para crear murales colaborativos que utiliza en el campo educativo. Los docentes y estudiantes pueden compartir diferentes recursos didácticos para la elaboración y difusión de cualquier proyecto.

<https://padlet.com/marga04lucy/ddx8dadfzv1e70x5>

Link: <https://anchor.fm/pipa-la-abeja>

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°28. Imagen de la actividad 2

Podcast de información de las plantas sin semilla

Instrucciones

Pipa la abeja encontró plantas sin semilla y quiere saber ¿Cómo esas plantas sin semilla se reproducen?. Vamos a ayudar a Pipa:

1. Forma un grupo de tres personas
2. Investiga en la web información acerca de las plantas sin semilla.
3. Elabora con tus compañeros un resumen que incluya la descripción, la clasificación y la forma de reproducción.
4. Elabora un podcast con el resumen utilizando programas como:
 - Anchor by Spotify
 - Google podcast
5. El podcast debe tener una duración de 3 minutos
6. El link del resultado debe publicarse en un Padlet para luego realizar una puesta en común; en caso de que Anchor o Google podcast no permita subirlo se puede utilizar la opción "grabadora de sonidos" de Padlet.

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/quk65>

Tabla N°39. Actividad 3. Juego interactivo elaborado en Scratch.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Juego interactivo relacionado con la abeja Pipa (insecto que ayuda en la reproducción de las plantas)	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo:	

✓ Todos Uds. tienen a su cargo de construir un videojuego. ✓ El videojuego debe ser realizado con Scratch. ✓ Debe tener registro del puntaje del jugador. ✓ Los gráficos deben estar relacionados con la temática del podcast. ✓ Los miembros del equipo deben diseñar las instrucciones en un documento aparte. Se debe tener en cuenta lo siguiente: ✓ Cuando pipa la abeja toca un tarrito de miel gana puntos y cuando se le toca a la avispa el jugador pierde y termina el juego.
Producto Final: https://scratch.mit.edu/projects/674151374
Plataforma para la expansión: Padlet https://padlet.com/marga04lucy/plafpxl7v31s21bi Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx Fan Page de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°29. Imagen de la actividad 3

Juego interactivo relacionado con la abeja Pipa (insecto que ayuda en la reproducción de las plantas) SCRATCH

Tu y tus amigos realizarán un juego interactivo en la plataforma de creación de juegos llamada SCRATCH

Todos Uds. tienen a su cargo de construir un videojuego:

- El videojuego debe ser realizado con Scratch.
- Debe tener registro del puntaje del jugador.
- Los gráficos deben estar relacionados con la temática del podcast.
- Los miembros del equipo deben diseñar las instrucciones en un documento aparte. Se debe tener en cuenta lo siguiente:
- Cuando pipa la abeja toca un tarrito de miel gana puntos y cuando se le toca a la avispa el jugador pierde y termina el juego.

- El videojuego debe ser realizado íntegramente con Scratch.
- Debe contener un registro del puntaje del jugador.
- Los objetos del juego o Sprites deben estar relacionados con la temática de la historia de Pipa
- Recuerda subir el enlace del juego publicado en scratch en el padlet a continuación o en la parte de abajo de esta actividad

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/h2iax>

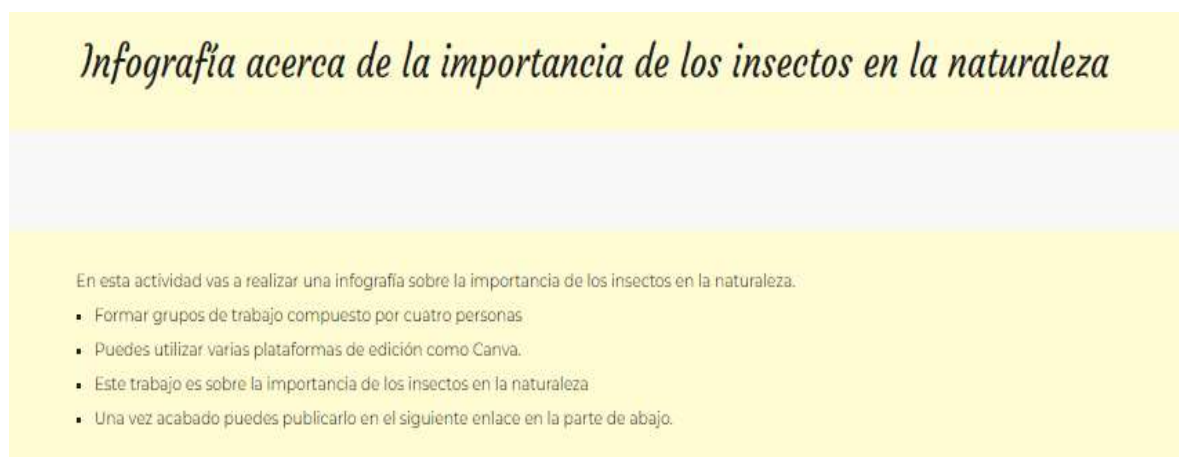
Tabla N°40. Actividad 4. Infografía sobre la importancia de los insectos

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Infografía acerca de la importancia de los insectos en la naturaleza	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: ✓ En esta actividad vas a realizar una infografía sobre la importancia de los insectos en la naturaleza. ✓ Formar grupos de trabajo compuesto por cuatro personas ✓ Puedes utilizar varias plataformas de edición como Canva. ✓ Este trabajo es sobre la importancia de los insectos en la naturaleza ✓ Una vez acabado puedes publicarlo en el siguiente enlace	
Producto Final: https://issuu.com/margarita_chavez/docs/infograf_a_personajes_1	
Plataforma para la expansión: Link: https://jamboard.google.com/d/16fHGEp-EL2eL3-NdBluoSwMelz1ogC9uUD1qWL89xxk/viewer	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°30. Imagen de la actividad 4



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/7k9l8>

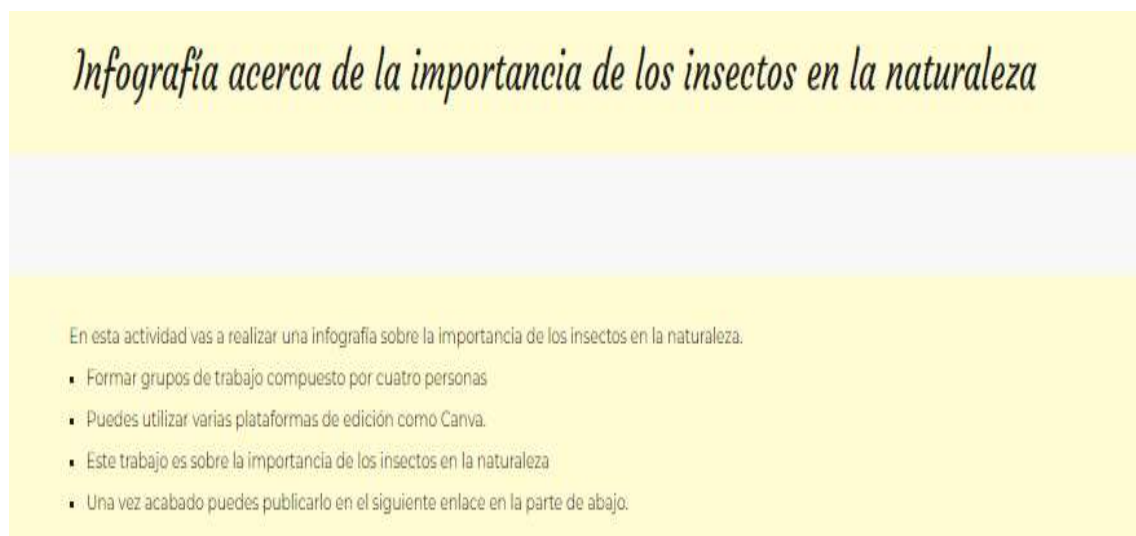
Tabla N°41. Actividad 5. Elaboración de títeres

Área: Ciencias Naturales Año de Básica: 5to, 6to, 7mo	
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Títeres	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: Recorta los armables de los personajes de Pipa por los bordes tratando que queden con la forma que te proporcionamos. Necesitas: • Pegamento • Tijera • Plantilla de los personajes impresos en hoja o cartulina • Palo de pincho sin punta o palo de helado 1. Imprime las instrucciones y la plantilla de los personajes 2. Recorta los personajes con mucho cuidado 3. Pega los brazos de los personajes por la parte de atrás de su cuerpo 4. Luego que tengas armado el cuerpo completo del personaje pégalo en un palo de helado o de pincho sin punta 5. Puedes compartirlo en las redes sociales con el hashtag #pipaysusamigos	
Producto Final: https://docs.google.com/document/d/1s9KYUNxpaW5Iih59zphYB5fcK6rda8RAXqcKBHA1-0g/edit?usp=sharing	
Plataforma para la expansión: Facebook: https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603 Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°31. Imagen de la actividad 5



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/ggw1q>

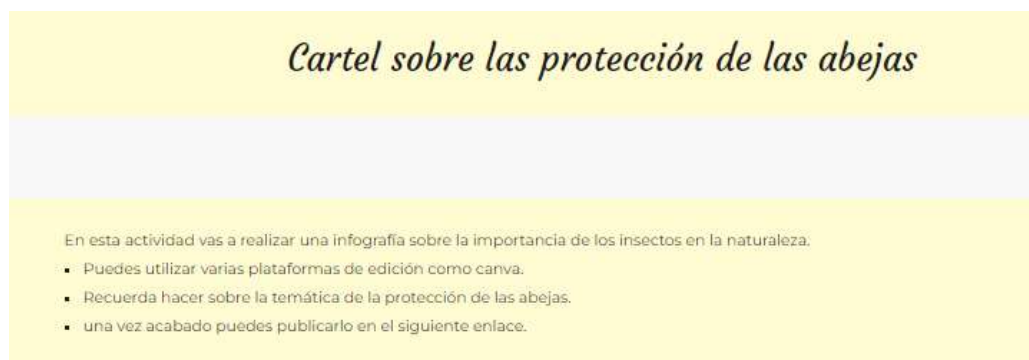
Tabla N°42. Actividad 6. Cartel sobre la protección de las abejas.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Cartel sobre la protección a las abejas	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: En esta actividad vas a realizar una infografía sobre la importancia de los insectos en la naturaleza. ▪ Puedes utilizar varias plataformas de edición como Canva. ▪ Recuerda hacer sobre la temática de la protección de las abejas. ▪ una vez terminado puedes publicarlo en el siguiente enlace.	
Producto Final: https://issuu.com/margarita_chavez/docs/infograf_a_personajes_1	
Plataforma para la expansión: https://jamboard.google.com/d/1P6BVBqEArMsxy_iGt9V2trvLK1JG0SOqbgv_bJAem6mw/edit?usp=sharing	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°32.Imagen de la actividad 6



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/o8jjc>

Tabla N°43. Actividad 7. Creación de juego de mesa

Área: Ciencias Naturales		Año de Básica: 5to, 6to, 7mo	
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.			
Formato: Creación de un juego de mesa basado en la historia de Pipa			
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital			
Consigna de trabajo: 1. Tu y tus compañeros deben elaborar un juego de mesa. 2. Deben crear las instrucciones en una hoja aparte, con la temática de las aventuras de Pipa. 3. Inventen el tablero, las fichas, según el tipo de juego elegido. 4. Puedes compartirlo en las redes sociales con el hashtag #pipaysusamigos			
Producto Final: Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603			
Plataforma para la expansión: Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603 Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx			

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°33. Imagen de la actividad 7

Creación de un juego de mesa basado en la historia de Pipa

Instrucciones

1. Tu y tus compañeros deben elaborar un juego de mesa.
2. Deben crear las instrucciones en una hoja aparte, con la temática de las aventuras de Pipa.
3. Inventen el tablero, las fichas, según el tipo de juego elegido.
4. Puedes compartirlo en las redes sociales con el hashtag #pipaysusamigos

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/p3j2i>

Tabla N°44. Actividad 8. Elaboración de un Meme.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Meme	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: Deben elaborar un meme siguiendo las siguientes instrucciones: 1. Elegir una plantilla o un meme en blanco para escribir. 2. Se puede utilizar un editor para hacer memes. 3. Una vez terminado el meme se puede compartir en las redes sociales. 4. No olvides utilizar los personajes de la historia y poner toda tu creatividad.	
Producto Final: Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603	
Plataforma para la expansión: Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603 Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO].

(2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°34. Imagen de la actividad 8



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/wdkni>

Tabla N°45. Actividad 9. Elaboración de un Comic

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Comic	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: Tu y tus compañeros deben realizar un comic siguiendo las siguientes instrucciones: 1. Elaborar un pequeño guion. 2. Poner en práctica la idea previa que pensaron. 3. Realizar dibujos con sus respectivos globos. 4. Tomar en cuenta que debes tener presente a los personajes de Pipa y sus amigos.	
Producto Final Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603 Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx	
Plataforma para la expansión:	

Fan page y grupo de Facebook

<https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603>

Grupo de WhatsApp

<https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx>

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°35. Imagen de la actividad 9



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/rs709>

Tabla N°46. Actividad 10. Elaboración de un video colocando otro final.

Área: Ciencias Naturales	Año de Básica: 5to, 6to, 7mo
Destrezas con criterio de desempeño: CN 3.1.8 Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.	
Formato: Realizar un video relacionado con el podcast colocando otro final	
Medio: El internet como medio masivo de comunicación digital	
Consigna de trabajo: Realizar grupos de trabajo compuesto de 3 personas siguiendo las siguientes instrucciones: 1. Deben utilizar un celular, una video cámara, etc. 2. Elaborar un guion. 3. Realizar un video de 3 min. de duración, en el cual se debe colocar otro final tomando en cuenta a los personajes de Pipa y sus amigos.	

4. No olviden utilizar toda la creatividad posible.
Producto Final: https://anchor.fm/pipa-la-abeja
Plataforma para la expansión: Fan page y grupo de Facebook https://www.facebook.com/Pipa-la-abeja-108782435143603 Grupo de WhatsApp https://chat.whatsapp.com/BkXXfVq58SKEMgu0d7emnx

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]. (2022). Narrativas inmersivas como estrategia didáctica. bit.ly/3rEHMGd

Figura N°36. Imagen de la actividad 10

Realizar un video relacionado con el podcast colocando otro final

Instrucciones

Realizar grupos de trabajo compuesto de 3 personas siguiendo las siguientes instrucciones:

1. Deben utilizar un celular, una video cámara, etc.
2. Elaborar un guión.
3. Realizar un video de 3 min. de duración, en el cual se debe colocar otro final tomando en cuenta a los personajes de Pipa y sus amigos.
4. No olviden utilizar toda la creatividad posible.

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Google sites. Proyecto de narrativas transmedia. <https://n9.cl/97e4a>

Diseño de la plataforma de Google sites

Como se mencionó anteriormente, en esta fase se desarrolló la página web del proyecto educativo transmedia. Para el desarrollo se tomó como sustentó el sitio web del proyecto Orson 80 en el que se detalla una adaptación de la novela mediante el boletín de noticias como narrativa, de donde parten las actividades a desarrollarse en los diferentes formatos y medios que están acordes a la época, de algunas ciudades

estadounidenses. A continuación, se presenta la imagen del sitio Web

Figura N°37. Vista principal del proyecto



Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptación del Proyecto Orson80. <https://n9.cl/rgf2h>

Evaluación de proyecto educativo de narrativa transmedia

Para la evaluación del proyecto educativo de narrativas transmedia se consideró la técnica del desempeño estudiantil con su instrumento de evaluación denominado rúbrica cuya finalidad es establecer criterios para evaluar de forma objetiva el aprendizaje adquirido por los estudiantes en las actividades desarrolladas.

A continuación, se presentan las rubricas propuesta para el proyecto de narrativas transmedia:

Tabla N°47. Rúbrica para evaluar infografías

RÚBRICA	2,50 (MUY BIEN)	2 (BIEN)	0 (MAL)	PUNTUACIÓN
Partes de la infografía	Incluye todas las partes indicadas para la infografía	Incluye, al menos 4 de las partes requeridas para infografía	Tiene menos de 4 partes de las que requería la infografía.	
Organización de la información	El tema es claro. Se aprecia a simple vista y es perfectamente entendible para cualquier compañero.	La idea principal es clara, pero quedan algunas en el resto de la información aportada.	No está nada claro cual es el tema de la infografía.	
Diseño y composición	Se aportan los datos de manera ordenada y precisa y se insertan algunas imágenes o gráficos que combinan a la Perfección con la información aportada.	Los datos que se aportan aparecen ordenados, pero no se aporta ninguna imagen o gráfico que refuerce dicha información.	El desorden es total. No sabe lo que es más importante y lo que no.	
Creatividad	La infografía es original, ha utilizado diferentes tipos de fuentes y colores que la hacen muy atractiva a la vista.	Tiene algunos elementos de distinción, pero no se ve demasiado elaborada.	No se ha cuidado nada la presentación, se ha partido de una plantilla y no se ha incorporado ningún elemento personal.	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptado de Mendez Irma, (2015) <https://n9.cl/xi2hl>

Tabla N°48. Rúbrica para evaluar Juego de Scratch

RÚBRICA	2,50 (MUY BIEN)	2 (BIEN)	0 (MAL)	PUNTUACIÓN
Interfaz gráfica	La interfaz gráfica es muy clara e incluye más elementos de los que se indicaban en el proyecto.	La interfaz gráfica es clara y se limita a los elementos que se indicaban en el proyecto.	Faltan elementos y la interfaz gráfica no permite que estos interactúen.	
Funcionamiento del programa	El programa está completo, ha utilizado todos los bloques que se indicaron en el proyecto y alguno más, consiguiendo que todo funcione correctamente	No ha utilizado todos los bloques propuestos pero el programa funciona correctamente.	El programa realizado no funciona y faltan muchos bloques. Tiene muchos fallos en la secuencia lógica.	
Creatividad	El programa muestra diseño muy atractivo y creativo. Se han utilizado recursos de calidad y muy apropiados.	El programa muestra un diseño bastante atractivo y creativo. Los recursos utilizados tienen una calidad intermedia.	El programa no muestra un diseño atractivo ni creativo. No se han utilizado recursos (audios, imágenes)	
Entrega a tiempo	Entrega el trabajo con antelación suficiente	Espera hasta el último momento para entregar el trabajo.	No entrega el trabajo.	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptado de Vilanchelo, (n.d.) <https://n9.cl/lnevu>

Tabla N°49. Rúbrica para evaluar Meme

RÚBRICA	2,50 (MUY BIEN)	2 (BIEN)	0 (MAL)	PUNTUACIÓN
Relación modos semióticos	Los medios semióticos se relacionan correctamente	La relación de los modos semióticos presenta algunos errores.	No hay relación de los modos semióticos.	
Finalidad: chiste	Hay un fin humorístico claro y conciso.	Hay un fin humorístico, pero necesita explicación.	No un fin humorístico.	
Concordancia con el contenido	El trabajo concuerda con el tema.	Algunos elementos expuestos concuerdan con el tema.	No hay relación con el tema.	
Ortografía	No presenta errores ortográficos intencionados.	Presenta dos o tres errores ortográficos no intencionados	Presenta más de tres errores ortográficos no intencionados	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptado de Aviles Tania, (2018) <https://n9.cl/pcd4t>

Tabla N°50. Rúbrica para evaluar Comic

ASPECTOS	2,50 (MUY BIEN)	2 (BIEN)	0 (MAL)	PUNTUACIÓN
Organización de los episodios	La organización de los episodios se expresa perfectamente en la sucesión de viñetas del cómic comprendiendo el contenido de la historia.	La organización de los episodios se expresa en la sucesión de viñetas del cómic, aunque falta algún contenido, pero en general se comprende.	La organización de los episodios no se expresa perfectamente en la sucesión de viñetas del cómic por lo que no se comprende el contenido de la historia.	
Textos y diálogos	Los textos y diálogos son adecuados para la viñeta y son abundantes.	Los textos y diálogos son en su mayor parte adecuados para la viñeta, la situación en que suceden y sus personajes.	Los textos y diálogos no son adecuados para la viñeta, la situación en que suceden y sus personajes, además son escasos.	
Ortografía	No hay errores ortográficos	Hay varios errores ortográficos leves o un error grave.	Hay varios errores ortográficos graves y leves.	
Imágenes y composiciones	Las imágenes son abundantes y adecuadas, relacionadas con el texto. La composición es correcta y varía en las viñetas.	Las imágenes son mayormente adecuadas relacionadas con el texto. La composición es correcta.	Las imágenes no son abundantes ni adecuadas, no relacionadas con el texto. La composición no es correcta ni variada.	

Elaborado por: Margarita Chávez

Fuente: Adaptado de Cáceres Giovanny, (n.d.) <https://n9.cl/z6otu>

Fase de implementación

Esta fase consistió en poner a disposición de los estudiantes de la Carrera de educación básica de la modalidad en línea de la Universidad Central del Ecuador el proyecto de narrativas transmedia desarrollado en las fases anteriores mediante un enlace a través de Google Forms quienes opinaron acerca de la utilidad, acceso y navegabilidad para las mejoras del proyecto de narrativas transmedia propuesto. Esta fase se evidencia en la validación de propuesta por usuarios quienes realizaron algunas recomendaciones como mejorar la navegabilidad de la página web del proyecto de la narrativa transmedia y la claridad de las instrucciones de las actividades planteadas.

Fase de la evaluación

Esta es la última fase del modelo ADDIE ya que antes de publicar el contenido diseñado del proyecto educativo de narrativas transmedia se establece si realmente cumple la función de mejorar el proceso de enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales. Con respecto a esta fase el proyecto de narrativas transmedia cumple con una secuencia didáctica en donde los objetivos, actividades y la evaluación responde a la temática planteada lo que promueve la generación de conocimientos y aprendizajes significativos como parte de la innovación educativa.

Validación de la propuesta

Validación por usuarios

Para la validación de la propuesta por usuarios se seleccionó a estudiantes que laboran como docentes y que actualmente se encuentran en quinto semestre de la Carrera de Educación Básica de la Modalidad en Línea de la Universidad Central del Ecuador. Para esta validación se elaboró una encuesta fue elaborada en Google Forms (Ver anexo 7) referente a la utilidad, acceso, claridad de instrucciones y contenidos.

Los resultados obtenidos en esta encuesta se detallan a continuación:

Tabla N°51. Resultados encuesta de la validación de propuesta a usuarios.

Preguntas	SI	NO
1. Accede con facilidad al proyecto transmedia	94,1%	8,8%
2. Se navega con facilidad en la página web del proyecto de la narrativa transmedia	91,2%	8,8%
3. Las instrucciones son claras y de fácil comprensión	91,2%	8,8%
4. Las actividades propuestas promueven la participación activa de los estudiantes	97,1%	2,9%
5. Las actividades planeadas responden a las necesidades e intereses de los estudiantes de educación básica media	94,1%	5,9%
6. Los contenidos tratados se relacionan con la unidad planteada	100%	0%
7. Las actividades planteadas responden a la unidad planteada	100%	0%
8. Se evidencia la difusión de las actividades mediante diversos medios tecnológicos	94,1%	5,9%
9. Considera que los proyectos de narrativa transmedia puede ser implementado en las diversas asignaturas	100%	0%
10. Considera útil los proyectos transmedia para el aprendizaje los estudiantes	100%	0%

Elaborado por: Margarita Chávez

Los resultados obtenidos son favorables debido a que la mayoría de estudiantes han indicado que es de fácil acceso, se navega con facilidad, es muy interesante, que se genera aprendizajes, que, si se puede utilizar narrativas transmedia, pero además un porcentaje mínimo de estudiantes indica que tal vez hay que mejorar las indicaciones de las actividades.

Validación por expertos

Se solicitó al Ing. Nelson Prado Méndez la validación de la propuesta por medio de una ficha de validación (Ver anexo 8). El especialista concluye que la investigación realizada es un buen aporte para la comunidad educativa.

Además, se solicitó a la Dra. Zeneyda Espín Jaramillo la validación de la propuesta por medio de una ficha de validación (Ver anexo 9). El especialista concluye que el proyecto cumple con los parámetros establecidos, siendo de gran utilidad para los docentes de la Básica General Media en la asignatura de Ciencias Naturales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se concluyó a través de la investigación que la narrativa transmedia tiene como característica que los usuarios sean parte activa de la historia, por lo que comparten producciones que ellos mismos crean, de la misma manera este tipo de narrativas deben ser incluidas en la planificación educativa, dado que motiva a los estudiantes a construir sus propios conocimientos, de tal modo que puedan idear nuevas formas de abordar el aprendizaje con el uso de diferentes medios y recursos. Los múltiples beneficios de la narrativa transmedia en la educación, se transmiten mediante la elaboración de proyectos que abordan diversos contenidos ofreciendo experiencias al tener un carácter inmersivo, motivacional y colaborativo a través de la red.

Se concluyó por medio de una encuesta realizada a docentes que las estrategias empleadas para la enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica media están relacionadas con presentaciones utilizando herramientas digitales, gamificaciones, infografías o actividades artísticas, que se realizan sin integrar las mismas para abordar un contenido o temática de manera o difundir los aprendizajes adquiridos mediante los diversos medios o plataformas.

En base a los datos presentados se concluye que la narrativa transmedia es una técnica que debe insertarse en las planificaciones correspondientes a la asignatura de las Ciencias Naturales como innovación en el aula dado que responde a las necesidades e intereses de los estudiantes en la actualidad ya que los mismos pueden idear nuevas formas de abordar el aprendizaje por medio de diferentes medios y plataformas. Además, esta puede ser aplicada en las diversas asignaturas que se abordan en Educación Básica Media.

Recomendaciones

Se sugiere capacitar a los docentes en la inserción de las narrativas transmedia como técnica de aprendizaje, así como en la utilización de herramientas y recursos tecnológicos para la innovación en las clases en respuesta a las demandas actuales de la sociedad actual en cuanto a la formación de los individuos y a la difusión del conocimiento.

Asimismo, se recomienda el uso de proyectos transmedia para la inserción de las narrativas transmedia, debido a que promueven la curiosidad en el discente motivados por los diferentes medios tecnológicos para crear mundos narrativos en diferentes plataformas, lo que contribuye con la adquisición de conocimientos y aprendizajes significativos de la asignatura de Ciencias Naturales e incluso de otras asignaturas correspondientes a Educación Básica Media

Se recomienda seguir la secuencia didáctica planteada en la propuesta para la elaboración de los proyectos transmedia, ya que se ha diseñado de tal manera que exista la integración de la teoría y la práctica, así como la participación activa de los estudiantes para expandir y difundir narrativas relacionadas con los contenidos de las asignaturas a través de formatos, medios y plataformas digitales consolidando los aprendizajes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, H. (25 de Noviembre de 2019). *revista espacios*.
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p05.pdf>
- Aguilar, N. Astudillo, M., y Yuquilima, J. (2020). *La Narrativa Transmedia como estrategia didáctica para el fortalecimiento de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de Cuarto Año, de Básica de la Unidad Educativa Paccha*. Azogues. Ecuador: Universidad Nacional de Educación.
- Alonso, E. y Murgia, V. (2018). Enseñar y aprender con narrativa transmedia. Análisis de experiencia en una escuela secundaria de Argentina. *Comunicación y Sociedad*, 33, septiembre-diciembre, 203-222.
- Alvarado, C. y Zhizhpon, E. (2019). *Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales: uso de las TIC y la experimentación como herramientas pedagógicas*. Ecuador: Universidad Nacional De Educación.
- Alvarado, M. (2017). *Alvarado Calderón, M. Y. (2017). Aplicación de una estrategia basada en la historieta e imágenes secuenciales para mejorar la elaboración del relato en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa "San Pedro" .* Chimbote.
- Alvarado, M. (2017). *Aplicación de una estrategia basada en la historieta e imágenes secuenciales para mejorar la elaboración del relato en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa "San Pedro"*. Chimbote.
- Álvarez, C., González, E., y López, E. (2019). Incidencia del laboratorio de Ciencias Naturales en los estudiantes de URACCAN . *Revista Universitaria Del Caribe*, 22(1), , 124-146.
- Aranguren, G. (2021). Rutas de aprendizaje en la construcción de narrativas transmedia aplicadas aulas virtuales. *Revista Andina de Educación* 4(1), 73-82.
- Arias, F. (2017). *El proyecto de Investigación* (Séptima ed.). Caracas, Venezuela: Epísteme.

- Arribas, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes. problemas y soluciones . *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 21, núm. 4, 381-404.
- Aviles Tania. (2018, August 23). *Portafolio reflexivo: Evidencia 4*. <https://portafolio2018taniaviles.blogspot.com/2018/08/evidencia-4.html>
- Baelo, S. (2019). Transhumanism, transmedia and the serialpodcast: Redefining storytelling in times of enhancement: Transhumanismo, transmedia y el serial podcast: redefiniendo la narración en tiempos de mejora. . *Revista internacional de estudios ingleses* , 19 (1), 113–131.
- Brasó, J., y Arderiu, M. . (2019). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. . *Revista Prácticum*, 4(2), , 77-94.
- Cáceres Giovanni. (n.d.). *RUBRICA COMICS*. Retrieved September 29, 2022, from <https://es.calameo.com/read/00618614287fd7927a6e2>
- Cerda, H. (2017). *La investigación formnativa en el aula, la pedagogía como investigación*. Colombia: Magisterio.
- Comisión Económica para America latina y el Caribe. (2021). *Educación en tiempos de la pandemia*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Constitución de la republica del Ecuador. (2008). Quito - Ecuador: Asamblea Nacional.
- Escandón , P. (17 de octubre de 2021). *¿Qué es narrativa transmedia?* El Comercio: <https://www.elcomercio.com/tendencias/cultura/que-es-la-narrativa-transmedia.html>
- Exequiel, A., y Murgia, V. (2018). Enseñar y aprender con narrativa Transmedia. Análisis de experiencia en una escuela secundaria de Argentina. . *Comunicación y Sociedad* (33), 203-222.
- Aviles Tania. (2018, August 23). *Portafolio reflexivo: Evidencia 4*. <https://portafolio2018taniaviles.blogspot.com/2018/08/evidencia-4.html>
- Cáceres Giovanni. (n.d.). *RUBRICA COMICS*. Retrieved September 29, 2022, from <https://es.calameo.com/read/00618614287fd7927a6e2>
- Guzmán Karla. (2022, May 30). *Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte: La narrativa transmedia para la comprensión lectora en sexto año de educación*

- básica en la escuela básica Himmelmann, año lectivo 2021-2022.*
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12510>
- Mendez Irma. (2015, November 27). *Rúbrica para evaluar infografía.*
<https://es.slideshare.net/1224irma/rbrica-para-evaluar-infografa>
- vilanchelo. (n.d.). *Rúbrica para evaluar PROGRAMACIÓN EN SCRATCH en la asignatura de Tecnología.* Retrieved September 29, 2022, from <https://zonamagica.es/2019/09/11/rubrica-para-evaluar-programacion-en-scratch-en-la-asignatura-de-tecnologia/>
- Gallardo, I., Mariño, R., y Vega, A. (2021). Creación de materiales didácticos digitales y uso de tecnologías por parte de los docentes de Primaria. Un estudio de casos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 39-60.
- Hernández, R; Fernández, C.; y Baptista, M. (2017). *Metodología de la investigación.* México 7ma edición: Mc Graw Hill.
- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, M. (2017). *Metologia de la investigación.* México. 7ma edición: Mcgraw-Hill/interamericana editores, S.A.
- Hurtado, A. (2020). Los nuevos paradigmas educativos en tiempos de la pandemia . *Revista de Educación & Pensamiento*, 4-5.
- Loor, M. (2018). Periodismo emprendedor y transmedia en Ecuador: Un estudio etnográfico de GK y La. *#PerDebate*, 2, 210-237.
- Loredo, J., García Cabrero, B., y Mireya Cobo, K. (2017). Estilos de enseñanza de los profesores, un estudio sobre la planeación, conducción y evaluación que realizan en el aula. *Tendencias pedagógicas.*
- Mendez Irma. (2015, November 27). *Rúbrica para evaluar infografía.*
<https://es.slideshare.net/1224irma/rbrica-para-evaluar-infografa>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Educación General Básica.* Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2017). *Guía para la implementación del currículo del área de Ciencias Naturales en el subnivel elemental.* Quito: Ministerio de

Educación.

- Ministerio de Educación. (2016). *El nuevo currículo para la Educación General Básica*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf
- Ministerio de Educación. (agosto de 2020). *Plan de continuidad educativa, permanencia escolar y uso progresivo de las instalaciones educativas “Juntos aprendemos y nos cuidamos*.
- Mollas, N., y Rodríguez, J. (2017). La narrativa transmedia: la Carta Ancestral en educación secundaria. . *Razón y palabra*, 21(98), 221-231.
- Muñoz, D. (2018). *La Narrativa Transmedia en el nivel de logro de aprendizaje de la asignatura de Comunicación Digital de la carrera de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Martín de Porres*. Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (31 de julio de 2021). *Presentación de Proyecto Transmedia en Jornadas UNESCO*. <https://alonsoexequiel.com.ar/presentacion-de-proyecto-transmedia-en-jornadas-unesco/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2020). *Las TIC en la educación*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Ortiz, E. (2018). Narrativas transmedia en el aula de clase:reconocimiento, disputa y construcción permanente. *Educación y Ciudad*, 35 , 179–188.
- Palella, S., y Martins, F. (2017). *Metodología de la investigación Cuantitativa*. Caracas Venezuela. 4ta edición. priemra reimpresión: FEDUPEL.
- Palella, S.; y Martins, F. (2017). *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (Quinta ed.). Caracas Venezuela : FEDUPEL.
- Payer, M. (2005). Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teroía de Jean Piaget. Caracas, Venezuela.
- Payer, M. (2005). *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación*
- Ramón, D. (2021). *Narrativa Transmedia: Torata de historias y valientes* . Machala

Ecuador: Universidad Técnica de Machala .

- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2013). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*.
http://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Reglamento_LOEI-enero2013.pdf
- Rosendo, N. (2019). *Proceso de ideación de contenidos didácticos empleando el transmedia storytelling. Puntos de entrada, narrativa, experiencia, plataformas, canales, medios. Storytelling y transmedia en e-learning. Proyecto Open Course Ware–UNIA*, . España: Universidad Internacional de Andalucía.
- Sánchez A., García, D., Cárdenas, N., y Erazo, J. . (2020). Narrativas Transmedia como estrategia para la comprensión lectora . *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA Vol V. N°1. Especial Educación* , 732-752 .
- Sánchez, Y. (2020). *Herramienta Canva para mejorar la creatividad en estudiantes de primer año en informática en la I.E. Simón Bolívar*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Scolari, C. (2015). *Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones*. . Barcelona: Romanyà Valls, S.A.
- Scolari, C., Lugo, N, y Masanet, M. (2019). Educación Transmedia. De los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes. . *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 116-132.
- Scolari, M. G.-P. (2016). Narrativas transmedia y contenidos generados por los usuarios: El caso de los crossovers. *scielo.cl*.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.
- Vélez, M. Vallejo, P., y Moya, M. . (2020). Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19 . *EPISTEME KOINONIA*, vol. 3, núm. 5,
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039012/html/index.html>.
- Vilanchelo. (n.d.). *Rúbrica para evaluar PROGRAMACIÓN EN SCRATCH en la asignatura de Tecnología*. Retrieved September 29, 2022, from

<https://zonamagica.es/2019/09/11/rubrica-para-evaluar-programacion-en-scratch-en-la-asignatura-de-tecnologia/>

Zósimo, A. (2018). *Estrategias metodológicas para el fortalecimiento de competencias del área de comunicación en estudiantes de la I. E. N° 34128 Rocco – Yanahuanca. O. Pasco* : Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

ANEXOS

Anexo N°1. Solicitud de aprobación para aplicación de instrumentos

Quito, 15 de enero del 2022

Dra. Jacqueline Altamirano
Coordinadora de la Modalidad en Línea
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
Presente

Estimada doctora, mi nombre es Margarita Chávez, soy estudiante de la Maestría En Educación Mención En Pedagogía En Entornos Digitales en la Universidad Indoamérica

Solicito el permiso respectivo para aplicar una encuesta relacionada a los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Educación Básica para indagar acerca del uso de las narrativas transmedia en la enseñanza de las Ciencias Naturales como parte de mi trabajo de investigación para la obtención del título. La información obtenida será empleada con fines pedagógicos.

Por la gentil atención me suscribo de usted.

Atentamente



Leda. Margarita Chávez
ESTUDIANTE



Anexo N°2. Listado de estudiantes que cumplen los criterios de inclusión y exclusión

No.	Género	Edad	Nivel educativo actual	Trabaja como Docente en Educación Básica Media	Años de experiencia	Ha impartido la asignatura de Ciencias Naturales	Ha utilizado recursos digitales en clase
1	Femenino	18-24	Universitario	SI	2	Sí	Sí
2	Femenino	35-44	Universitario	SI	14	Sí	Sí
3	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
4	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
5	Femenino	35-44	Universitario	SI	2	Sí	Sí
6	Femenino	18-24	Universitario	SI	2	Sí	Sí
7	Femenino	25-34	Universitario	SI	3	Sí	Sí
8	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
9	Masculino	35-44	Universitario	SI	6	Sí	Sí
10	Femenino	35-44	Universitario	SI	12	Sí	Sí
11	Masculino	25-34	Universitario	SI	4	Sí	Sí
12	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
13	Femenino	25-34	Universitario	SI	4	Sí	Sí
14	Masculino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
15	Masculino	35-44	Universitario	SI	4	Sí	Sí
16	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
17	Femenino	25-34	Universitario	SI	3	Sí	Sí
18	Femenino	45-54	Universitario	SI	8	Sí	Sí
19	Masculino	18-24	Universitario	SI	2	Sí	Sí
20	Femenino	35-44	Universitario	SI	2	Sí	Sí
21	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
22	Masculino	35-44	Universitario	SI	2	Sí	Sí
23	Femenino	35-44	Universitario	SI	13	Sí	Sí
24	Femenino	25-34	Universitario	SI	2	Sí	Sí
25	Femenino	18-24	Universitario	SI	2	Sí	Sí
26	Femenino	18-24	Universitario	SI	2	Sí	Sí

Anexo N°3. Encuesta dirigida a docentes de la asignatura de Ciencias Naturales

Link: <https://forms.gle/2eevrVJhStEK5sKS7>

Consentimiento informado



Encuesta para docentes de Educación General Básica Media

La encuesta tiene como objetivo describir las percepciones acerca del uso de las narrativas y de la enseñanza de Ciencias Naturales. Su participación es voluntaria, y la información que nos proporcione será utilizada exclusivamente con fines académicos. No existe ningún riesgo a su integridad personal o a su salud al participar en esta encuesta, se garantiza la confidencialidad de los datos y los beneficios de este estudio son exclusivamente de uso académico. Es importante aclarar que las narrativas transmedia en la educación consiste en una narrativa que se difunde a partir de diversos medios y plataformas. Es una técnica didáctica que permite configurar un esquema educativo flexible, interactivo y que además activa contenidos emocionales en los estudiantes.

Encuesta



Encuesta para docentes de Educación General Básica

Las narrativas transmedia en la educación es una técnica didáctica que permite configurar un esquema educativo flexible, interactivo y que además activa contenidos emocionales en los estudiantes.

eripazcar1978@gmail.com [Cambiar cuenta](#) 

**Obligatorio*

Correo electrónico *

Género *

☒ Masculino

☐ Femenino

Edad *

☒ 18-24

☐ 25-34

☐ 35-44

☐ 45-54

☐ 55+

Anexo N°4. Validación de instrumentos por especialistas

Validación de instrumentos por juicios de expertos

Datos del validador:

- **Nombres y apellidos del experto:** María Elena Santillán Chávez
- **Formación académica:** Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación

Licenciada en Ciencias de la educación, mención Educación Básica Media.
Profesor de Educación Primaria.

- **Grado académico:** Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación
- **Función que ejerce actualmente:** Docente de 6to año de EGB
- **Experticia:** Docencia en educación básica media
- **Años de experiencia:** 30 años
- **Correo personal:** malenasanti@yahoo.es

Objetivo de la investigación: Indagar acerca del uso de narrativas transmedia para la enseñanza de Ciencias Naturales en Educación Básica Media.

Instrucciones: Luego de revisar con detenimiento el instrumento con escala de Likert, llene la matriz siguiente de acuerdo con su criterio de experto. Su aporte es muy valioso en el contexto de la investigación que se lleve a cabo.

ITEM	Claridad en las preguntas		Presenta coherencia interna		Mide la variable de estudio		Se recomienda eliminar o modificar el ítem	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X			X
2	X		X		X			X
3	X		X		X			X
4	X		X		X			X
5	X		X		X			X
6	X		X		X			X
7	X		X		X			X
8	X		X		X			X
9	X		X		X			X
10	X		X		X			X
11	X		X		X			X
12	X		X		X			X
13	X		X		X			X
14	X		X		X			X
15	X		X		X			X
16	X		X		X			X
17	X		X		X			X
18	X		X		X			X
19	X		X		X			X
20	X		X		X			X
21	X		X		X			X
22	X		X		X			X
23	X		X		X			X
24	X		X		X			X



María Elena Santillán Chávez

C.I: 0602406761

Anexo N°5. Validación de instrumentos por expertos

Validación de instrumentos por juicios de expertos

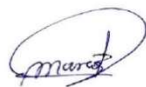
Datos del validador:

- **Nombres y apellidos del experto:** Marco Vinicio Duque Romero
- **Formación académica:** Educación y Administración Educativa
- **Grado académico:** Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa
- **Función que ejerce actualmente:** Docente de la Facultad de Ciencias Humanas de la Educación y Desarrollo Social
- **Experticia:** Asignaturas a cargo Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en la Carrera de Educación Básica
- **Años de experiencia en Educación Básica Media:** 11 años
- **Años de experiencia en Educación Superior:** 4 años
- **Correo personal:** dmarcov@hotmail.com

Objetivo de la investigación: Diseñar narrativas transmedia para la enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica media.

Instrucciones: Luego de revisar con detenimiento el instrumento con escala de Likert, llene la matriz siguiente de acuerdo con su criterio de experto. Su aporte es muy valioso en el contexto de la investigación que se lleve a cabo.

ÍTEM	Claridad en las preguntas		Presenta coherencia interna		Mide la variable de estudio		Se recomienda eliminar o modificar el ítem	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X			X
2	X		X		X			X
3	X		X		X			X
4	X		X		X			X
5	X		X		X			X
6	X		X		X			X
7	X		X		X			X
8	X		X		X			X
9	X		X		X			X
10	X		X		X			X
11	X		X		X			X
12	X		X		X			X
13	X		X		X			X
14	X		X		X			X
15	X		X		X			X
16	X		X		X			X
17	X		X		X			X
18	X		X		X			X
19	X		X		X			X
20	X		X		X			X



Nombre: Marco Duque Romero

Cédula: 1713750931

Anexo N°6. Resultados validados por el Alfa de Cronbach

*Resultado2 [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

liability
Title
Notes
Active Dataset
Warnings
Scale: ALL VARIABLES
Title
Case Processing Summary
Reliability Statistics
Item Statistics
Inter-Item Correlation Matrix
Inter-Item Covariance Matrix
Summary Item Statistics
Item-Total Statistics
Scale Statistics

Warnings

The determinant of the covariance matrix is zero or approximately zero. Statistics based on its inverse matrix cannot be computed and they are displayed as system missing values.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	,0
	Excluded ^a	1048523	100,0
	Total	1048533	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,930	,933	24

Coeficiente de validación

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,930	,933	24

Coeficiente por pregunta

Item	Mean	Std. Deviation	N
¿Utiliza relatos o historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo?	2,400	,8433	10
¿Los textos escritos, las imágenes, videos o audios cuentan una historia?	1,700	,6749	10
¿Ha creado un personaje para elaborar historias relacionados con los contenidos de la asignatura a su cargo?	2,700	1,0593	10
¿Ha elaborado videos a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo?	2,700	,9487	10
¿Ha generado podcast a partir de una historia relacionada con un contenido de la asignatura a su cargo?	3,500	1,1785	10
¿Utiliza APPS o juegos interactivos para desarrollar los contenidos de la asignatura a su cargo?	1,900	,5676	10
¿Considera Ud que la realización de comics, infografías, imágenes o memes a partir de una historia, facilita la adquisición del aprendizaje adquirido por el estudiante?	1,200	,4216	10
¿Utiliza títeres, dibujo, pintura, teatro para profundizar el aprendizaje adquirido en los estudiantes?	2,200	1,2293	10
¿Considera importante el uso de programas educativos de televisión o radio como un medio para generar aprendizajes?	2,100	,8756	10
¿Utiliza el internet para difundir los recursos educativos elaborados por usted?	1,800	,7888	10
¿Utiliza las redes sociales para difundir o promover el aprendizaje de sus estudiantes?	2,800	1,1353	10
¿Elabora recursos utilizando Genially, Canva, Google Sites u otras herramientas digitales de la web?	1,500	,7071	10
¿Los videos elaborados para sus actividades académicas los difunde en plataformas como YouTube?	2,600	1,3499	10
¿Ha elaborado relatos o historias a partir de un contenido de la asignatura a su cargo, que permita la participación, el diálogo e interacción con los estudiantes?	2,400	1,1738	10
¿Ha utilizado relatos o historias que le permitan a partir de ella, generar videos, juegos, personajes, nuevas historias, entre otras?	2,800	1,2293	10
¿Los relatos o historias generados con contenidos de Ciencias Naturales pueden desarrollar habilidades de investigación científica en los estudiantes?	2,300	1,4944	10
¿A partir de historias o relatos los estudiantes pueden realizar predicciones?	2,200	1,2293	10
¿De una narración o historia los estudiantes pueden obtener información y generar diagramas, ilustraciones o tablas de datos?	2,200	,7888	10
¿El uso de recursos digitales como videos, podcasts, gifs, juegos interactivos permite que los estudiantes usen el razonamiento y realicen juicios acerca de un contenido tratado en clase?	1,900	1,1005	10
¿Las narrativas o historias le permiten al estudiante tomar decisiones y resolver problemas?	2,100	,8756	10
¿Utiliza procedimientos de investigación para elaborar un relato o historia a partir de un contenido de Ciencias Naturales?	2,300	1,4181	10
¿Utiliza relatos o historias con recursos físicos o virtuales que permitan la construcción del conocimiento y la comprensión de un tema de estudio?	1,900	,9944	10
¿Para comunicar y difundir nuevos aprendizajes a partir de un contenido de la asignatura de Ciencias Naturales los estudiantes pueden utilizar recursos digitales, la expresión artística, literaria o musical?	2,000	,8165	10

La narrativa transmedia es una técnica que permite la difusión de una historia o relato por diferentes medios de información. ¿Considera que esta técnica puede ser empleada en la asignatura de Ciencias Naturales para difundir o comunicar resultados?	2,000	,9428	10
---	-------	-------	----

Anexo N°7. Encuesta de validación de propuesta a usuarios.

Link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfrXlI4tYw2EOOr73buN3JnmD9DAoKdRtEI2kVUVhz2lkgaDRA/viewform?usp=sf_link



The form has a header image showing a landscape with green hills, several green trees of varying sizes, and a small yellow sun in the sky. Below the header, the title 'Encuesta de validación de propuesta a usuarios.' is displayed in a large, black, sans-serif font. Under the title, the user's email 'marga04lucy@gmail.com' is shown in a smaller font, followed by a blue link 'Cambiar de cuenta' and a small cloud icon. Below this, the text '*Obligatorio' is written in red. The form contains two main input sections. The first section is labeled 'Correo *' in black text, with a red asterisk indicating it is required. Below the label is a text input field with the placeholder text 'Tu dirección de correo electrónico'. The second section is labeled '1. Accede con facilidad al proyecto transmedia *' in black text, with a red asterisk indicating it is required. Below the label is a radio button followed by the text 'SI'.

Encuesta de validación de propuesta a usuarios.

marga04lucy@gmail.com [Cambiar de cuenta](#) 

*Obligatorio

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

1. Accede con facilidad al proyecto transmedia *

☐ SI

Anexo N°8. Validación por especialistas de la propuesta

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta Enseñar y aprender Ciencias Naturales con narrativas transmedia

1. Datos Personales del Especialista

Nombres y apellidos: Nelson Fernando Prado Méndez

Grado académico (área): Ingeniero en Sistemas e Informática, Magister en Seguridad

Experiencia en el área (años): 10 años

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un "x"

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas a la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos	X		
Aplicación de TICS en el aula de clases	X		
TOTAL	4		
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta

Marcar con un "x"

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Juegos y retos acorde con la edad y conocimientos adquiridos para niños de Educación General Básica media	X				
Accesibilidad a todas las actividades de la producción transmedia	X				
Observaciones:					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Nombre del validador: Nelson Prado Méndez

Firma:

Fecha: 04 /05/2022



FIRMA AUTOGRAFADA DEL
NELSON FERNANDO
PRADO MENDEZ

Anexo N°9. Validación por especialistas de la propuesta

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta Enseñar y aprender Ciencias Naturales con narrativas transmedia

Datos Personales del Especialista

Nombres y apellidos: LEONOR ZENEIDA ESPÍN JARAMILLO

Grado académico (área): DOCTORA EN BIOLOGÍA

MÁSTER EN NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA

EDUCACIÓN

Experiencia en el área (años): 25 AÑOS

Autovaloración del especialista

Marcar con un "x"

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas a la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos	X		
Aplicación de TICS en el aula de clases	X		
TOTAL			
Observaciones:			

1. Valoración de la propuesta

Marcar con un "x"

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Juegos y retos acorde con la edad y conocimientos adquiridos para niños de Educación General Básica media	X				
Accesibilidad a todas las actividades de la producción transmedia	X				
Observaciones:					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Nombre del validador: Dra. Zeneida Espín MSc.

Firma:



Firmado electrónicamente por:

LEONOR
ZENEIDA
ESPÍN
JARAMILLO

Fecha: 04 /05/2022