

**AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTAS PARA
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN SEGUNDO CICLO**

MARÍA PAULA LINARES MORENO

Trabajo de investigación presentado para optar por el título de Licenciada en español e inglés

ASESOR:

NELSON MELLIZO GUAQUETA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LENGUAS
LICENCIATURA EN ESPAÑOL E INGLÉS
TRABAJO DE GRADO
BOGOTÁ D.C.

2022

Nota de aprobación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

A mis padres por inspirarme a cultivar mi mente por encima de todo y darme la fuerza para culminar este proceso.

A mis hermanos y a mi amiga Laura por su apoyo incondicional y paciencia.

A mi hijo por ser la mejor persona que conozco y por darme el impulso para ser docente, y por último a Felipe, quien todos los días de mi vida me recuerda que vale la pena.

Agradecimientos

Quiero agradecer a los estudiantes del colegio Magdalena Ortega quienes me enseñaron a ser un poco más paciente, responsable y humana, y a la UPN por abrirme sus puertas y ayudarme en los momentos más difíciles de mi vida.

Índice de Contenido

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I. EXPLORANDO LA NIÑEZ MEDIA	11
1.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	12
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	17
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	22
1.5 OBJETIVOS	22
1.5.1 GENERAL	22
1.5.2 ESPECÍFICOS	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	24
2.2 REFERENTES CONCEPTUALES	30
2.2.1 PENSAMIENTO CRÍTICO.....	31
2.2.2 TAXONOMÍA DE BLOOM PARA LA ERA DIGITAL.....	34
2.2.2.1 COMPRENDER	35
2.2.2.2 APLICAR	35
2.2.2.3 ANALIZAR.....	35
2.2.2.4 EVALUAR.....	36
2.2.2.5 CREAR	36
2.2.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC).....	36
2.2.4 AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (AVA)	38
2.2.5 CAJA DE HERRAMIENTAS.....	39
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	42
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
CAPÍTULO IV. PROPUESTA PEDAGÓGICA	46
4.1 ENFOQUE PEDAGÓGICO	46
4.2 UNIDAD DIDÁCTICA.....	48
4.2.1 FASES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	49
CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	53
5.1 APRENDIZAJE ACTIVO	55
5.1.1 ETAPA 1. ¿QUÉ ES UN ANIMAL EN PELIGRO DE EXTINCIÓN?	56
<i>Experiencia inspiradora</i>	56
<i>Tarea 1. ¿Y si comparamos?</i>	57
<i>Tarea 2. ¡Busquemos en la web!</i>	59
<i>Tarea 3. Ideas y más ideas</i>	60
<i>Tarea 4. Comenta y comparte</i>	61
5.1.2 ETAPA 2. SI FUERA UN ANIMAL EN PELIGRO DE EXTINCIÓN, ¿CUÁN SERÍA?	62
<i>Tarea 5. ¡A jugar!</i>	62
<i>Tarea 6. ¡Hablemos de los animales!</i>	63
<i>Tarea 7. Lectura: El jaguar castigado</i>	64
<i>Tarea 8. ¿Y si vemos un video?</i>	66
<i>Tarea 9. Identifica: ¿Informativo o narrativo?</i>	67
1.1.2 ETAPA 3. EL PRIMERO EN ENCUESTAS.....	68

<i>Tarea 10 Creemos formularios</i>	68
<i>Tarea 11. Vamos a encuestar</i>	70
5.1.3 ETAPA 4. A TRAVÉS DE MIS OJOS: EL TEXTO INFORMATIVO Y NARRATIVO	71
<i>Tarea 12. Con lupa de investigador</i>	72
<i>Tarea 13. Preparación: Pensemos en nuestras historias</i>	73
<i>Tarea 14. ¡A colaborar!</i>	74
<i>Tarea 15. Desarrollo mis ideas: el borrador</i>	75
<i>Tarea 16. ¿De dónde vienen mis ideas?</i>	76
<i>Entrega final</i>	77
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	79
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	81
REFERENCIAS	82
ANEXOS	89
ANEXO A	89
ANEXO B	90
ANEXO C	91
ANEXO D	99

Índice de Tablas

TABLA 1 <i>REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS</i>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 2 <i>MODELO DE PLANEACIÓN DE CLASE</i>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 3 <i>ETAPAS Y SECUENCIAS DE TAREAS</i>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

Índice de Figuras

FIGURA 1 <i>DIAGRAMA DEL CONTEXTO DE INNOVACIÓN, ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO 1.</i>	11
FIGURA 2 <i>DIAGRAMA SOBRE EL PENSAMIENTO CRÍTICO, ESTRUCTURA DEL CAPÍTULO 2.</i> 24	
FIGURA 3 <i>CONTENIDOS DE UNA HERRAMIENTA.</i>	41
FIGURA 4 <i>ESQUEMA PASO A PASO PARA LA CREACIÓN DEL AVA. ELABORACIÓN PROPIA.</i>	53
FIGURA 5 <i>PREVISUALIZACIÓN DE LA CREACIÓN DE UN VIDEO. ELABORACIÓN PROPIA.</i>	54
FIGURA 6 <i>VISUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA INSPIRADORA VIRTUAL.</i>	57
FIGURA 7 <i>RECURSOS DE NATIONAL GEOGRAPHIC.</i>	58
FIGURA 8 <i>BUSCADORES IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD.</i>	59
FIGURA 9 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA IDEAS Y MÁS IDEAS.</i>	60
FIGURA 10 <i>EJEMPLO DE COMENTARIO EN EL AMBIENTE VIRTUAL.</i>	61
FIGURA 11 <i>JUEGO INTERACTIVO PARA ESCOGER UN ANIMAL.</i>	63
FIGURA 12 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA PRESENTANDO A MI COMPAÑERO.</i>	64
FIGURA 13 <i>VISUALIZACIÓN DEL LIBRO INTERACTIVO EL JAGUAR CASTIGADO</i>	65
FIGURA 14 <i>VIDEO INFORMATIVO DEL JAGUAR</i>	66
FIGURA 15 <i>VISUALIZACIÓN DEL JUEGO INTERACTIVO PARA LA TAREA 9.</i>	67
FIGURA 16 <i>EJEMPLO DE ENCUESTA CREADA EN LOS FORMULARIOS DE GOOGLE.</i>	69
FIGURA 17 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA VAMOS A ENCUESTAR.</i>	70
FIGURA 18 <i>PÁGINA FINAL DEL CUENTO EL JAGUAR CASTIGADO</i>	72
FIGURA 19 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA CON LUPA DE INVESTIGADOR</i>	73
FIGURA 20 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA PENSEMOS EN NUESTRAS HISTORIAS.</i>	74
FIGURA 21 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA ¡A COLABORAR!</i>	75
FIGURA 22 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA DESARROLLO MIS IDEAS: EL BORRADOR.</i>	76
FIGURA 23 <i>VISUALIZACIÓN DE LA TAREA ¿DE DÓNDE VIENEN MIS IDEAS?</i>	77
FIGURA 24 <i>VISUALIZACIÓN DE LA ENTRADA DE ENTREGA FINAL</i>	78

Resumen

El siguiente trabajo de investigación surge a raíz de las dificultades que se generaron en las aulas de clase en cuanto al uso de las TIC durante el periodo de pandemia que inició en el año 2020. Se presenta entonces la necesidad de mejorar las capacidades de los niños de 3° y 4° de primaria como usuarios de las TIC desde el desarrollo habilidades relacionadas al pensamiento crítico por medio de un ambiente virtual de aprendizaje enfocado en el área de lenguaje y el sitio web *Caja de Herramientas*. Para esta propuesta se utilizó una metodología cualitativa y se tomó como enfoque pedagógico el Aprendizaje Basado en Proyectos al adecuarse al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico desde el uso de las TIC por ser una propuesta flexible y activa. De esta manera se planteó una unidad didáctica cuyo objetivo es la presentación de un proyecto colaborativo llamado Proyecto Jaguar. La unidad didáctica cuenta con dos etapas: planeación y aprendizaje activo, que se compone de secuencias de tareas enfocadas en el desarrollo del pensamiento crítico, para subir a un ambiente virtual de aprendizaje llamado Flipgrid. El análisis de la creación de la unidad permitió identificar la necesidad de contar con elementos estructurados en el aula de clase para crear proyectos, así como la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico desde la niñez media.

Palabras clave: Pensamiento crítico, niñez media, aprendizaje basado en proyectos, ambientes virtuales de aprendizaje (TIC).

Abstract

The following research work arises due to the difficulties that were generated in the classrooms in terms of the use of ICT during the pandemic period that began in 2020. Therefore, there is a need to improve the capacities of 3rd and 4th grade children as users of ICT from the development of skills related to critical thinking through a virtual learning environment focused on the language and the website *Caja de Herramientas*. For this proposal, a qualitative methodology was used, and Project-Based Learning was taken as a pedagogical approach, as it was adapted to the development of critical thinking skills from the use of ICTs, because it is a flexible and active proposal. In this way, a didactic unit was proposed whose objective is the presentation of a collaborative project called Jaguar Project. The didactic unit has two stages: planning and active learning, which is made up of sequences of tasks focused on the development of critical thinking, to upload in a virtual learning environment called Flipgrid. The analysis of the creation of the unit made it possible to identify the need to have structured elements in the classroom to create projects, as well as the need to develop critical thinking from middle childhood.

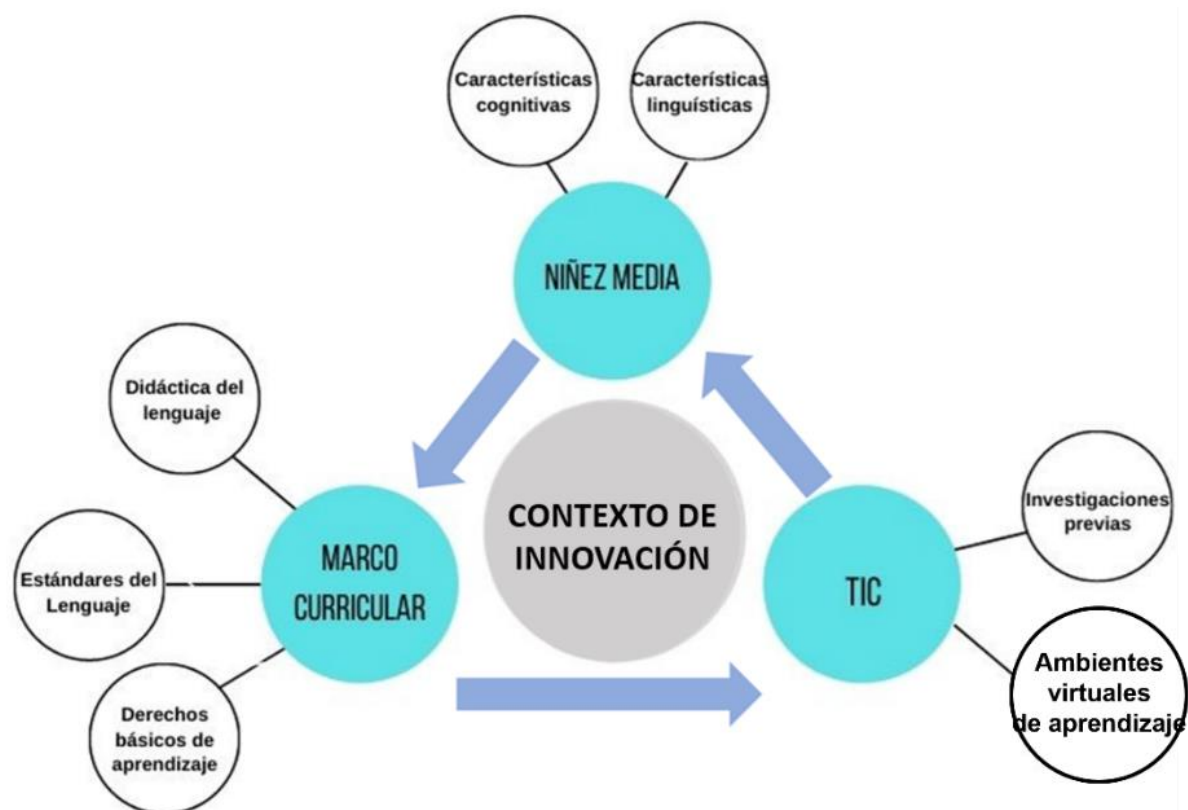
Key words: Critical thinking, middle childhood, project-based learning, virtual learning environments (ICT).

Capítulo I. Explorando la niñez media

Con el fin de establecer el contexto para la presente propuesta de innovación, en este capítulo se realiza un recorrido por las características cognitivas de la niñez media, la política educativa para esta etapa de desarrollo, el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y las consecuencias de la pandemia en el ámbito educativo para los estudiantes de 3° y 4° de primaria. Así mismo, se hace una generalización acerca de algunas investigaciones enfocadas en el pensamiento crítico y el uso de TIC, y se plantean los objetivos que guían la realización de esta propuesta. A continuación, se evidencia el diagrama representativo de este capítulo en la Figura 1.

Figura 1

Diagrama del Contexto de Innovación, Estructura del Capítulo 1. Elaboración propia.



1.1 Contextualización

El segundo ciclo de educación en Colombia está conformado por niños entre los 8 y los 10 años pertenecientes a los grados 3° y 4° de primaria (Isaza & Castaño, 2010). Las características de este ciclo recaen entonces en las etapas del desarrollo que Papalia y Martorell (2017) nombran *niñez media*. Durante esta etapa, los niños toman más conciencia de los sentimientos de los demás y pueden controlar mejor sus emociones. La relación entre pares, hermanos y familia influye de manera significativa en su desarrollo social, pueden concentrarse más tiempo que los pequeños, desarrollan habilidades como el pensamiento espacial y comprenden mejor la comunicación oral y escrita, a la vez que crece su vocabulario.

Papalia y Martorell (2017) afirman que los niños que se encuentran en esta etapa de desarrollo, además de tener conciencia de sus sentimientos y tener la capacidad de generar empatía por el otro, pueden controlar y regular mejor sus emociones, es común que conozcan sentimientos como vergüenza, orgullo y culpa (pág.164). También crean comprensión en cuanto a las distintas reacciones de las otras personas ante la manifestación de emociones, puesto que tienen conciencia de las reglas de su cultura relacionadas con la expresión emocional. Mientras crecen en la etapa escolar, tienden a volverse más empáticos e inclinarse hacia una conducta prosocial, ya que el egocentrismo que se ve en etapas anteriores desaparece, por lo que la amistad y la cooperación entre pares se vuelve un elemento crucial en su desarrollo.

A medida que los niños tienen más experiencias con amigos y hermanos se dan cuenta de que la suya no es la única perspectiva del mundo (Kail & Cavanaugh, 2015). Esta relación con pares y hermanos tiene un efecto positivo en la conducta de los niños, debido a que pueden desarrollar “Habilidades para practicar la sociabilidad y la intimidad, lo que les permite obtener un sentido de pertenencia. Tienen motivación de logro y adquieren un sentido de identidad.

Aprenden roles y reglas, así como habilidades de liderazgo, comunicación y cooperación” (Papalia & Martorell, 2017, pág. 306). Con respecto a lo anterior, se puede afirmar que un ambiente de aprendizaje para el segundo ciclo debe incluir un espacio en que se refuerce la comunicación, la cooperación y la capacidad de relacionarse con el otro, características que se desarrollan en esta etapa de crecimiento.

Por otro lado, el entorno familiar puede favorecer las conductas prosociales de los niños al reconocer sus sentimientos y ayudar a enfocarse en resolver los problemas para estimular la empatía y las habilidades sociales (Bryant, 1987; Eisenberg et al., 1996 citados en Papalia & Martorell, 2017). En esta etapa del desarrollo los padres recurren menos a la intervención directa en situaciones sociales y más a la conversación con sus hijos (Parke & Buriel, 1998 citado en Papalia & Martorell, 2017). Así mismo, la estructura familiar, el trabajo de los padres, la pobreza y las diferencias culturales son factores relevantes en el desarrollo de los niños en la etapa de niñez media, lo que puede afectar su rendimiento escolar y la relación que tienen con su entorno.

Ahora bien, Papalia y Martorell (2017) indican que los niños en edad escolar pueden regular y mantener la atención, procesar y retener información, planear y supervisar su conducta para alcanzar metas o resolver problemas. Lo anterior es relevante, porque a medida que los niños crecen, se vuelven más independientes y deben tomar decisiones por sí mismos, deben identificar diferentes tipos de información y ser capaces de evaluar qué es importante y qué no. De esta manera, el uso de las TIC para el aprendizaje cobra gran importancia, dado que una parte importante de la información que reciben viene de manera digital.

Con relación a lo anterior, Padilla (2020) indica que, luego del inicio de la pandemia, el sector educativo se ha tenido que adaptar a los modelos de virtualidad y los estudiantes han tenido que habituarse a diferentes formas de aprender, en donde el uso de ambientes virtuales de

aprendizaje es esencial para cumplir con las exigencias de su entorno educativo. Sin embargo, para Kail y Cavanaugh (2015), las nuevas tecnologías han cambiado el cómo de la infancia y la adolescencia, pero no el qué. Como en generaciones anteriores, los niños y adolescentes siguen jugando juegos, se conectan con sus pares y hacen la tarea. La tecnología simplemente proporciona un medio diferente para llevar a cabo estas tareas.

En cuanto a las habilidades lingüísticas de los niños del segundo ciclo, Papalia y Martorell (2017) establecen que durante esta etapa del desarrollo las habilidades lingüísticas continúan en ascenso, la complejidad de comprensión aumenta, por lo que pueden entender e interpretar mejor la comunicación oral y escrita. Construyen historias con menos detalles innecesarios, concentrándose en resolver los problemas de la trama y utilizan palabras escritas para expresar ideas, pensamientos y sentimientos. En la práctica docente del área de lenguaje, estas características representan un punto de partida importante para la consolidación de estrategias pedagógicas generadoras de retos para los estudiantes, en los cuales se aprovechen sus capacidades para desarrollar habilidades del pensamiento crítico.

Con respecto a la escritura y la generación de ideas de manera escrita, los niños de 8 a 10 años han adquirido la capacidad de utilizar el lenguaje escrito para distintos fines, sin embargo, para Kail y Cavanaugh (2015), esta habilidad se desarrolla solo de manera gradual durante la niñez, pero existen varios factores que contribuyen a mejorar la escritura durante el desarrollo de los niños: conocimiento del tema, organización del escrito, requisitos mecánicos para la redacción (ortografía, puntuación, forma de las letras, etc.) y habilidad para la revisión. Se debe tener en cuenta que la escritura puede ser también una herramienta para ayudar a construir ideas, manipularlas, analizarlas y nombrarlas (Isaza & Castaño, 2010), lo que puede contribuir a la construcción del pensamiento crítico.

1.2 Delimitación del Problema

Esta propuesta nace de la necesidad de trabajar las habilidades del pensamiento crítico desde ambientes virtuales de aprendizaje en los grados donde se encuentra ubicada la *niñez media* (Papalia & Martorell, 2017). Lo anterior se evidencia, por un lado, a raíz de las implicaciones de la pandemia que inició en el año 2020 y por otro, a partir de una revisión de documentos estatales donde se identificó que se establece un enfoque claro hacia el pensamiento crítico después del grado 6° en el área del lenguaje, mientras que en primaria solamente se encuentran establecidas algunas competencias relacionadas con la comprensión y la expresión.

En primer lugar, es importante establecer que el uso de dispositivos electrónicos y el Internet en el entorno educativo aumentó de manera significativa desde el año 2020 y tanto docentes como estudiantes se han tenido que adaptar a los cambios y las demandas que esto conlleva. Como lo indica Castilla (2021), en la actualidad los estudiantes se encuentran bombardeados de información de todo tipo a través de distintos canales y dispositivos, lo que exige que se aprenda a filtrar la información, así como analizarla y elegir la que sea más útil, tarea indispensable del pensamiento crítico y de la escuela.

Ahora bien, en cuanto a la práctica docente, la pandemia trajo desafíos importantes dándole paso al uso indispensable de herramientas virtuales y modificando las dinámicas de la educación tradicional. Con respecto a lo anterior, Jurado (2020) indica lo siguiente:

Las características de la escuela tradicional se van a ir rompiendo por lo vivido con la pandemia. La intersección entre las herramientas digitales y las pedagogías presenciales no serán una dicotomía, sino que establecerán una relación de comunicación ágil, cooperación y retroalimentación, para que dejen de ser modalidades alternas. (pág. 1)

Se evidencia entonces, la importancia de contar con un banco de herramientas y propuestas desde el área del lenguaje que apunten a la intersección propuesta por el profesor Jurado (2020) y al mismo tiempo proporcionar un enfoque desde el pensamiento crítico para los estudiantes más pequeños, quienes se enfrentan en la misma medida que el resto de nosotros a las dinámicas que traen el uso de las TIC y el Internet.

En segundo lugar, en los objetivos de aprendizaje establecidos en los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2006), se puede observar una orientación hacia el desarrollo y dominio de las capacidades comprensivas y expresivas de los estudiantes, que les permitan interactuar activamente con la sociedad y participar en la transformación del mundo. Dentro de estas capacidades se encuentran las habilidades que se relacionan con el pensamiento crítico como *comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear*.

A partir de una revisión de los documentos estatales (MEN, 2006), se identificó que hasta el grado 5° de primaria se mencionan algunas habilidades relacionadas con las capacidades anteriormente mencionadas, pero no existe una visión clara hacia el desarrollo del pensamiento crítico como bien ocurre desde el grado 6° en adelante. Por ejemplo, el enunciado de literatura al terminar el grado séptimo indica lo siguiente: “comprendo obras literarias de diferentes géneros, propiciando así el desarrollo de mi capacidad crítica y creativa” (pág. 37). mientras que al terminar el grado quinto se establece: “comprendo diversos tipos de texto, utilizando algunas estrategias de búsqueda, organización y almacenamiento de la información” (pág. 34). En este caso, se desvincula el pensamiento crítico de los grados de la niñez media.

Por otra parte, en los Derechos Básicos de Aprendizaje (MEN, 2016) se afirma la necesidad de encontrar espacios en el aula del tercer grado, en los que se desarrolle la

comprensión lectora, la capacidad de expresar ideas y pensamientos de forma argumentada al responder preguntas separando los temas y objetivos principales de un texto; en cuanto al grado cuarto, se enfatiza la utilización de técnicas para organizar la información que faciliten la comprensión.

Lo anterior muestra la importancia que se les da a capacidades como la argumentación y el análisis de la información; sin embargo, es necesario alcanzar un fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes que se encuentran en su etapa de niñez media tanto como para los estudiantes de bachillerato a partir de diferentes estrategias pedagógicas. El trabajo para realizar en el área de lenguaje debe incluir experiencias que promuevan el uso de diferentes manifestaciones del lenguaje, que en el caso de la presente propuesta están enfocadas en las TIC.

De acuerdo con Isaza y Castaño (2010) además de avanzar en el desarrollo de su capacidad para comprender y producir textos orales y escritos de distinto tipo, es necesario que los niños desarrollen sus capacidades como usuarios de las TIC, para construir nuevos conocimientos y expresarse utilizando diferentes instrumentos. Desde estos canales, los niños también pueden acercarse a ideas y experiencias ajenas que les permiten formar su propio criterio, expresarlo y debatirlo. Los estudiantes del segundo ciclo de educación deben encontrar herramientas desde la escuela, que les ayuden a analizar la información que reciben, argumentar de manera clara e impulsar el desarrollo de diferentes habilidades aprovechando la etapa de desarrollo físico y cognitivo que están atravesando.

1.3 Justificación

El pensar críticamente es un proceso cognitivo que según la definición de Campos (2007) consiste en “el pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una

afirmación o la conveniencia de una determinada acción” (pág.19). En este sentido, el pensamiento crítico es un proceso consciente de reflexión que debe ser trasladado al aula teniendo en cuenta las necesidades actuales de los estudiantes. Las TIC, entonces deben ser pensadas como el medio para potenciar las habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, estas pueden ser: el análisis, la comprensión, la evaluación y la creación.

Si bien el pensamiento crítico es un proceso en el que se transforma el propio pensamiento, este también involucra las ideas ajenas para poder realizar juicios y analizar la información. Debe ser entonces colaborativo y demostrar la capacidad de mantener la mente abierta para contribuir a algún propósito, probar un punto, interpretar un significado, resolver un problema, etc. (Facione, 2007). De esta manera, el desarrollo del pensamiento crítico desde el aula aporta a la construcción de habilidades cognitivas que permiten revisar distintos puntos de vista sin que estos sean invalidados, facilitan tener una comunicación efectiva y desarrollar habilidades de reflexión y solución de problemas.

Al ser un proceso que aporta al desarrollo de distintas habilidades, resulta propicio trabajar en la implementación del pensamiento crítico desde la niñez media. En esta etapa las habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales de los niños se encuentran en constante ascenso; por ejemplo, la complejidad de la comprensión aumenta, utilizan sus propias palabras para expresar ideas, pensamientos y sentimientos, y empiezan a dejar de lado el egocentrismo que caracteriza a los niños en los primeros años de vida (Papalia & Martorell, 2017). Además, adquieren más conocimientos y utilizan estrategias más adecuadas para alcanzar los objetivos que se les propongan.

Ahora bien, en la política educativa de Colombia, es esencial el desarrollo y dominio de las capacidades comprensivas y expresivas de los estudiantes. Para los niños del segundo ciclo,

es primordial la comprensión, producción, búsqueda y organización de la información. Es así como en MEN (2006) los Enunciados Identificadores para los grados tercero y cuarto, se hallan conceptos que tienen una relación estrecha con el pensar críticamente, tales como *producción* y *comprensión* (pág. 32-35); sin embargo, la especificidad en la búsqueda del desarrollo del pensamiento crítico se encuentra hasta los grados más avanzados.

Se evidencia entonces que, los estudiantes de los grados de bachillerato deben interpretar y asumir posiciones críticas a partir de la información que reciben, para producir textos en los que se responda a la necesidad de identificar temas y problemáticas que los pueden afectar. En cambio, durante el segundo ciclo, los estudiantes deben comprender los textos que leen a partir de la búsqueda y selección de la información; deben también producir diferentes tipos de textos orales y escritos que den cuenta del proceso anterior (MEN, 2006). Aunque los elementos que se encuentran establecidos para los estudiantes de tercero y cuarto apuntan a algunas características del pensamiento crítico, su enfoque se encuentra en los grados de bachillerato, por lo que se hace necesario realizar actividades y utilizar herramientas que permitan su desarrollo desde la niñez media para asegurar su práctica y ampliar su alcance.

Teniendo en cuenta lo anterior, los maestros deben tomar decisiones con respecto a cómo enseñar y qué herramientas utilizar para favorecer los procesos de construcción del pensamiento desde los primeros ciclos (Isaza & Castaño, 2010). Con el fin de apoyar estos procesos y teniendo en cuenta las necesidades actuales, el cómo enseñar puede estar apoyado en las TIC; para ello se propone el desarrollo de una unidad didáctica a partir de ambientes virtuales de aprendizaje enfocada en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico para los niños de segundo ciclo, que se articule con los objetivos y funcionalidades del sitio web *Caja de Herramientas*.

En la *Caja de Herramientas* se encuentran diferentes estrategias metodológicas que pueden ser aplicadas para afianzar las habilidades involucradas en el desarrollo y fortalecimiento del pensamiento crítico (Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico [IDEP], 2020). La posible contribución de este sitio web, depende en gran medida del uso y creación de elementos didácticos adecuados para las condiciones de enseñanza actuales. En el último año, celulares, tabletas y computadores se han vuelto fundamentales para el aprendizaje de los estudiantes y para la construcción de las configuraciones didácticas de los maestros; por tal motivo, es importante la utilización y creación de herramientas que se adecúen a las condiciones del aula de clase, para promover el desarrollo del pensamiento crítico y contribuir a la calidad de la educación del país.

Algunos estudios sobre pensamiento crítico y herramientas didácticas digitales han hecho aportes importantes a las investigaciones en los últimos años. Esto demuestra que ha crecido la necesidad de crear ambientes de aprendizaje, que puedan ser parte de las configuraciones didácticas de los docentes en Colombia y de esta manera enriquecer los aprendizajes de los estudiantes.

Uno de los estudios revisados toma como población un grupo de estudiantes de grado séptimo de una institución distrital de Bogotá, para diseñar e implementar un ambiente b-learning enfocado en el pensamiento crítico, con el fin de comparar y analizar los resultados obtenidos al final del proceso, e identificar de qué manera este ambiente digital aporta al desarrollo de las habilidades cognitivas (Rivera & Romero, 2018). Por otra parte, Niño y Niño (2016), tomaron el pensamiento crítico como un elemento importante para desarrollar con estudiantes de grado noveno a partir de un ambiente viertual de aprendizaje como lo es

EDMODO, dando como resultado que las habilidades de comunicación y comprensión muestran un desarrollo importante luego de su implementación.

Estos estudios demuestran una preocupación por impulsar el pensamiento crítico desde la escuela, para mejorar la calidad de los procesos educativos de los estudiantes al diseñar, comparar y analizar resultados de los ambientes virtuales. No obstante, los proyectos relacionados anteriormente están dirigidos a poblaciones de estudiantes que se encuentran en los grados de bachillerato, rectificando la ausencia o poca información sobre la implementación de herramientas que fomenten el pensamiento crítico en estudiantes de segundo ciclo de educación; por esta razón la creación de la unidad didáctica que se propone en el presente proyecto se considera pertinente.

En definitiva, el pensamiento crítico es un proceso que contribuye a la transformación del pensamiento desde el desarrollo de habilidades, por lo que es importante aportar a su práctica desde la escuela a partir de la niñez media, pues es en esta etapa en la que se incrementan algunas destrezas cognitivas, lingüísticas y sociales. Desde la política educativa del país, se evidencia un interés por trabajar la comprensión y la producción de textos tanto orales como escritos en los primeros ciclos, pero el enfoque crítico se encuentra hasta el bachillerato; esto es evidente en las poblaciones que han hecho parte de diferentes investigaciones que buscan trabajar el pensamiento crítico utilizando ambientes virtuales de aprendizaje.

Así mismo, teniendo en cuenta las necesidades educativas de la actualidad y el incremento del uso de dispositivos electrónicos; la creación de herramientas que se adecúen a estas necesidades podría aportar al desarrollo del pensamiento crítico y a las decisiones que tomen los docentes en sus clases. Para tales efectos, se encuentra disponible la página web Caja de Herramientas. Entonces, la presente propuesta de investigación pretende proponer una unidad

didáctica que esté enfocada en este sitio web, y cuyo objetivo sea facilitar tanto el desarrollo de las habilidades asociadas al pensamiento crítico en los estudiantes, como aportar a la práctica docente a partir de ambientes virtuales de aprendizaje.

1.4 Pregunta de Investigación

¿Cómo un ambiente virtual de aprendizaje, como herramienta didáctica, podría aportar al desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico en estudiantes de segundo ciclo?

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Diseñar una unidad didáctica que permita el desarrollo de habilidades asociadas al pensamiento crítico en estudiantes de segundo ciclo desde un ambiente virtual de aprendizaje.

1.5.2 Específicos

- Elaborar una secuencia de tareas en un ambiente virtual de aprendizaje para desarrollar las habilidades de *comprender, analizar, aplicar, evaluar y crear*.
- Determinar qué características del Aprendizaje Basado en Proyectos facilitan el diseño de propuestas pedagógicas para desarrollar el pensamiento crítico en segundo ciclo.
- Caracterizar el aporte de los ambientes virtuales de aprendizaje a las herramientas creadas para el sitio web *Caja de Herramientas*.

Capítulo II. Marco Teórico

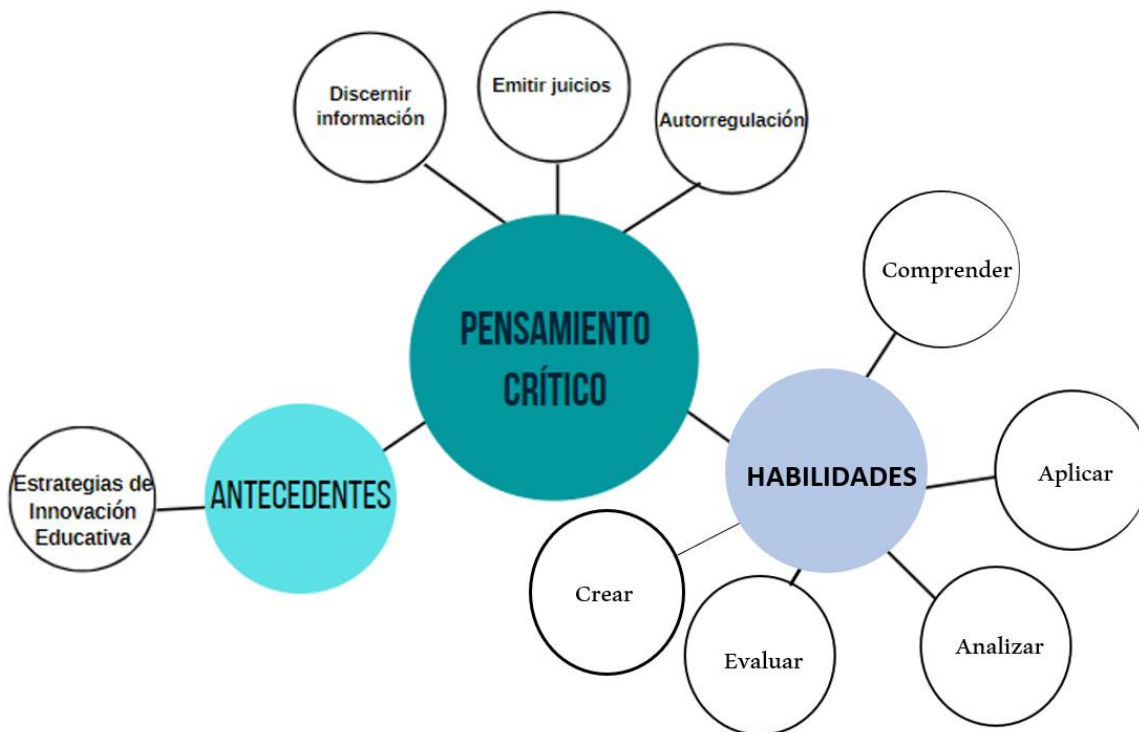
En el presente capítulo se definen los rasgos que forman parte del insumo para establecer la propuesta de innovación y se realiza una revisión de investigaciones que han dado cuenta de estrategias de innovación desarrolladas para el contexto escolar. Adicionalmente, se establecen las habilidades que están directamente relacionadas con el pensamiento crítico y que forman parte de la unidad didáctica con enfoque en la era digital, sumado a esto se hace una descripción del sitio web *Caja de Herramientas* enfocado en el aporte de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), y la definición del pensamiento crítico por medio de la cual están basados sus principios.

El uso de tecnología se ha vuelto fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el sector educativo ha tenido que transformarse y adaptarse a los modelos de virtualidad (Padilla, 2020). Por lo anterior, se hace necesario el estudio y la aplicación de instrumentos que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades adaptándose a las necesidades actuales. Dentro de estas necesidades, se encuentra que los estudiantes desde temprana edad aprendan a discernir la información que aparece en la red y a reconocer en las TIC herramientas que les permitan analizar y crear a partir de ejercicios que resultan relevantes en la llamada *Era Digital*.

Así, el desarrollo del pensamiento crítico en la niñez media se vuelve fundamental dado que se considera que el pensamiento crítico es un proceso autorregulado en el que es importante la habilidad de discriminar la información para emitir juicios. Como todo proceso, tiene distintas etapas y características, las cuales pueden ser observadas de manera sintética en la Figura 2.

Figura 2

Diagrama Sobre el Pensamiento Crítico, Estructura del Capítulo 2. Elaboración propia.



2.1 Antecedentes Investigativos

Para el desarrollo del presente trabajo, se abordaron algunas investigaciones educativas que aportan al análisis y diseño de ambientes virtuales de aprendizaje con interés en el desarrollo del pensamiento crítico. La búsqueda se realizó en los repositorios de la Universidad Pedagógica Nacional, Universidad de los Andes, Universidad Distrital, Universidad del Norte, Universidad de Antioquia, Fundación Universitaria Los Libertadores, así como en la Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EDUTECH) durante el periodo comprendido entre el año 2015 y el 2021; los antecedentes serán presentados en la siguiente Tabla.

Tabla 1*Revisión de Antecedentes Investigativos*

Autor	Título	Año	Institución
Gloria Alexandra Rivera Rubiano & Carol Julieth Romero Ribero	Implementación de un ambiente b-learning basado en el modelo de Elder y Paul (2003) para la promoción del pensamiento crítico en estudiantes de grado séptimo.	2018	Universidad Pedagógica Nacional
Jaime Jehosua Júdez-Orcasitas, Mónica Patricia Borjas & Evelin Sofía Torres Saldaña	Evaluación de las Habilidades del Pensamiento Crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media.	2019	Universidad del Norte
Georgina Angélica Hernández, Olga Lucía Duque Romero & Citlali Elisabeth González Nava	Desarrollo del Pensamiento Crítico en el nivel de Educación Primaria a través del uso de las TIC en el campo formativo de Lenguaje y Comunicación.	2015	Revista EDUTEC
María Ervillet Niño Molina & Saín Niño Molina	Diseño de un Ambiente de Aprendizaje Apoyado con TIC para potenciar el Pensamiento Crítico con Estudiantes de Grado Noveno de dos Colegios Distritales de Bogotá.	2016	Universidad de los Andes
Gerzon Yair Calle Álvarez & José Alirio Pérez Guzmán	Incidencia de un ambiente de aprendizaje apoyado por tic en las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la producción de textos multimodales.	2018	Universidad de Antioquia
Diana Marcela Olaya	Aproximaciones al pensamiento crítico a partir de diversos ambientes mediados con tecnología.	2020	Universidad Distrital Francisco

			José de Caldas
Laura Camila Chávez			
Arias, Derly Andrea	Formación del pensamiento crítico mediante el uso de las TICS como parte de un proceso pedagógico alternativo.	2021	Fundación Universitaria Los Libertadores
González Luis & Daniela Alejandra Wilches Ramírez			

En primer lugar, en la investigación de Rivera y Romero (2018), se implementa un ambiente b-learning para la promoción del pensamiento crítico en estudiantes de grado séptimo de la I.E Julio Cesar Turbay Ayala ubicada en el municipio de Soacha. Su objetivo principal era evaluar el impacto del ambiente desde la plataforma EDMODO, en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, frente a otro ambiente sustentado en el método expositivo. Esta investigación presenta el diseño de una rúbrica de pensamiento crítico basada en los componentes propuestos por Paul y Elder (2003), pregunta, interpretación, supuestos, punto de vista, etc.

El trabajo investigativo reconoce que el ambiente más propicio para desarrollar el pensamiento crítico es aquel que se centra en el estudiante, en sus intereses, necesidades y fortalezas. También se identificó que hacer uso de una herramienta parecida a Facebook, facilitó la implementación del material, al captar la atención de los estudiantes por ser fácil de utilizar y poderse personalizar. Lo anterior demuestra que el interés de los estudiantes depende en gran medida de su familiaridad con los conceptos y herramientas utilizadas en clase, en este caso desde ambientes virtuales de aprendizaje. En la presente propuesta, el ambiente virtual sugerido es FLIPGRID, una plataforma que al igual que Facebook se puede personalizar y genera una interacción constante entre el docente y el estudiante.

Por otra parte, Júdez et al. (2019) presentan un documento en el que se plantea la evaluación como oportunidad formativa para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en 32 estudiantes de educación media, entre los 14 y los 16 años de una institución de carácter oficial en el área metropolitana de Barranquilla. Las actividades se desarrollaron por medio de la plataforma EDMODO; en donde se favorecieron dichas habilidades y se interpretaron los resultados a partir del uso de los ambientes virtuales de aprendizaje.

Cabe resaltar, aunque los investigadores claramente establecen que los resultados deben tomarse con precaución, la mediación tecnológica es efectiva en la medida en que los participantes sienten menos inseguridad al acercarse a los conocimientos y desarrollar las habilidades de manera virtual. Así mismo, por medio del uso de ambientes virtuales de aprendizaje, se cumple el objetivo de promoción del pensamiento crítico.

En la revista Edutec, Hernández et al, (2015) presentan un análisis desde el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes en diferentes contextos de Bogotá, Veracruz y la capital de Nayalit, México, en el nivel de educación primaria a través del uso de las TIC en el campo del lenguaje. Esta investigación buscó mejorar las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes mediante la implementación de actividades innovadoras y herramientas digitales como Blogs, presentaciones en Nearpod y Youtube. Estas plataformas también se pueden considerar ambientes virtuales de aprendizaje y pueden formar parte de una secuencia didáctica.

Uno de los elementos más importantes en este proyecto es la importancia que le brinda al diálogo entre pares, en donde se comparten y se comentan acontecimientos para luego dar opiniones argumentadas. La investigación arrojó que el uso de blogs, como herramientas didácticas, permiten que tanto estudiantes como maestros participen activamente y se apropien

de la construcción de su propio conocimiento, además de la importancia de tratar el pensamiento crítico como un proceso colaborativo.

A partir del diseño de un ambiente de aprendizaje apoyado en las TIC que busca potenciar el pensamiento crítico de los estudiantes de grado noveno de dos colegios distritales de Bogotá, Niño y Niño (2016), lograron identificar que por medio del uso de ambientes virtuales de aprendizaje y promoviendo una integración interdisciplinar, se podría desarrollar y mejorar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes. Para alcanzar esta conclusión, los investigadores se enfocaron en tres grandes categorías: pensamiento crítico, rol del docente y rol de la tecnología, promoviendo al mismo tiempo el uso de TIC.

Así, fueron propuestas algunas actividades que se llevaron a cabo tanto de forma virtual como presencial desde la plataforma EDMODO. El análisis de esta fase de la investigación arrojó que, al hacer uso de las TIC, hubo un incremento en las habilidades de comunicación, colaboración, aprendizaje independiente, trabajo en equipo y autonomía de los estudiantes. En este sentido, la apropiación de los conceptos y de la herramienta digital supone un incremento en el interés del estudiante, que a su vez lo lleva a desarrollar las habilidades necesarias para pensar críticamente.

Ahora bien, desde la Universidad de Antioquia, Calle y Pérez, (2018) afirman que las habilidades del pensamiento crítico son fundamentales para la vida de las personas y aún más cuando las formas de comunicarse han cambiado por el uso de las TIC. Es necesario educar personas que dominen el análisis de la información e interpreten lo que leen y la información que reciben desde lo digital. Para llegar a esta conclusión, los investigadores realizaron un estudio con 29 estudiantes de grado quinto en una institución de carácter oficial en el municipio de Ciudad Bolívar, Antioquia.

Una de las conclusiones más importantes de este trabajo investigativo es que el ambiente de aprendizaje apoyado en las TIC para el desarrollo del pensamiento crítico pone en evidencia que las tecnologías por sí solas no generan aprendizajes, es la didáctica que se configura en la planeación, su ejecución y la evaluación de la clase, lo que originan un conjunto de estrategias para construir ambientes propicios para que los estudiantes se acerquen a los conocimientos. En la presente propuesta, la planeación y los objetivos propuestos configuran una base esencial para que la utilización del FLIPGRID tenga un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de sus habilidades. Cabe resaltar que, si bien el ambiente virtual de aprendizaje es la parte principal de la propuesta, la estructura de la unidad genera los elementos más importantes para que alcancen los objetivos de aprendizaje.

Una de las últimas investigaciones que se revisaron para el desarrollo de la presente propuesta fue la de Olaya (2020), quien a través de tres categorías importantes: cognitiva, reflexiva y creativa, realizó una propuesta para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de tercero de primaria del colegio La Belleza - los Libertadores en Bogotá por medio de diferentes estrategias tecnológicas. La autora indica, que, para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de 7 a 12 años, son necesarias actividades y contextos significativos, así como un guía facilitador en el proceso de construcción de conocimiento. Así mismo, señala que el estudiante como sujeto dentro del pensamiento crítico se convierte en inventor de sus propios recursos, desarrollando seguridad y confianza ante la crítica.

Por último, Chaves et al. (2021) afirman que el uso de estrategias tecnológicas puede favorecer los procesos de pensamiento crítico en los niños de primaria, así como las diferentes áreas del currículo al aplicarse de manera adecuada. Para llegar a esta conclusión se realizó una propuesta pedagógica llamada *Tecno Educando*, aplicada a estudiantes de grado tercero de

primaria del colegio privado Santa Ángela Merecí en Bogotá. Esta propuesta tenía como principal objetivo el reconocer como el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje pueden favorecer el pensamiento crítico. Las investigadoras presentaron la creación de un podcast, así como el uso de plataformas como Genially y la creación de diarios digitales en donde luego de realizar procesos investigativos, se presentó de manera autónoma el resultado de los mismos.

Las estrategias utilizadas en las investigaciones anteriormente descritas varían en el análisis de los resultados y la metodología; sin embargo, al querer implementar un proyecto basándose en el pensamiento crítico, se pueden identificar algunas semejanzas en las elecciones y propuestas de los investigadores, por ejemplo, la plataforma más usada para la implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje fue EDMODO; la mayoría de las propuestas se desarrollaron con estudiantes de quinto de primaria en adelante y se identificó que las habilidades de pensamiento crítico, el rol del docente y las actividades significativas, cobraron mayor relevancia al momento de aplicar estrategias para la niñez media.

Para finalizar, es importante destacar que las investigaciones se apropian de algunos elementos como: la utilización y transformación de aplicaciones que se encuentran disponibles en la web para alcanzar los objetivos propuestos; la relación que se debe asegurar entre los contenidos y el contexto o la población objetivo; y la construcción de elementos como textos o preguntas que constituyen el ambiente virtual y sirven para dirigir los elementos que apoyan el desarrollo del pensamiento crítico.

2.2 Referentes Conceptuales

En este apartado se presentan las concepciones teóricas bajo las cuales se desarrolló la propuesta de investigación. En primer lugar, se establece qué es el pensamiento crítico a través de habilidades cognitivas desde los postulados de Campos (2007), Lipman (1998) y Paul y Elder

(2003). Luego, se desarrollan los conceptos complementarios, que son la base para el desarrollo de la Unidad Didáctica, a partir de la Taxonomía para la Era Digital de Churches (2009).

2.2.1 Pensamiento Crítico

El interés general por definir y trabajar el pensamiento crítico y sus habilidades se evidencia desde la concepción del término *pensamiento crítico* como un proceso cognitivo disciplinado, en el que se utilizan distintas estrategias para evaluar argumentos y tomar decisiones (Campos, 2007). Como todo proceso, el pensar críticamente depende de una transformación, en este caso la del propio pensamiento. Para alcanzarla, es necesario la realización de un ejercicio consciente y estructurado en el que se considera relevante la capacidad de comprender, analizar y evaluar argumentos.

Algunas de las definiciones que se encuentran acerca del pensamiento crítico, apuntan al desarrollo de dichas capacidades. Por ejemplo, Campos (2007) considera el pensamiento crítico como aquellas habilidades intelectuales que sugieren el desarrollo de herramientas o propósitos que permiten analizar de manera cuidadosa la información. Lipman (1998), indica que es “un pensamiento que facilita el juicio porque se basa en criterios, es autocorrectivo y sensible al contexto” (pág. 174). Y finalmente, Paul y Elder (2003), señalan que el pensamiento crítico mejora la calidad del pensamiento al apoderarse de estructuras cognitivas y someterlas a estándares intelectuales.

Ahora bien, con el fin de impulsar la transformación del pensamiento, que es en últimas el objetivo del pensamiento crítico, hay que tener en cuenta algunas características mencionadas en las definiciones anteriores. Una de ellas es el desarrollo de herramientas o propósitos que permitan analizar la información que se recibe. Desde el aula de clase, estas herramientas o

propósitos se establecen por medio de un objetivo: responder a una pregunta, adelantar un proyecto, definir un concepto, etc.

Por otro lado, Lipman (1998) establece que los criterios son la base del pensamiento crítico, estos se pueden evidenciar en estándares, leyes, condiciones, principios etc., y se dividen en dos categorías: formales e informales. Se consideran formales cuando hacen parte de una autoridad o son convencionales; mientras que los informales, son aquellas razones o argumentos que se basan en las experiencias, ideas y perspectivas del pensador. A partir de los criterios, se pueden generar ideas nuevas y modificar o enriquecer las ya existentes, lo que permite la estructuración del pensamiento y el desarrollo adecuado de los propósitos que se mencionaron anteriormente.

En este sentido, al ser el pensamiento crítico un proceso consciente, estructurado y basado en criterios, su alcance depende en gran medida de las estrategias pedagógicas utilizadas por los maestros. En el caso del segundo ciclo, teniendo en cuenta las características socioafectivas, cognitivas y lingüísticas de los niños en esta etapa de desarrollo, es de gran importancia darle prioridad a experiencias que permitan a los alumnos, como indica Choque (2019), “construir sus propias respuestas ante preguntas, problemas o retos a partir de la reflexión más que realizar solamente tareas como memorizar, reconocer y seleccionar la respuesta correcta” (pág. 55).

Así mismo, Piette (1998) citado en Choque (2019) menciona algunas categorías en donde se pueden ubicar diferentes estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos y que pueden ser aplicadas para los estudiantes del segundo ciclo:

La primera consiste en exponer de manera clara y concisa los objetivos de enseñanza, estructurar el tiempo y adoptar un ritmo de trabajo que le permita al estudiante desarrollar su pensamiento mientras se favorece el debate, el intercambio de puntos de vista, los procedimientos científicos, exigir respuestas y preguntas elaboradas y estimular el trabajo en equipo. En segundo lugar, se encuentra la enseñanza directa de las habilidades de pensamiento crítico y facilitar marcos de pensamiento que lo ayuden a estructurar su proceso de forma sistemática. La tercera estrategia según el autor consiste en el desarrollo de habilidades metacognitivas para guiar al estudiante a planificar, controlar y evaluar su propio proceso. Y finalmente, la última estrategia tiene que ver con la transferencia de habilidades del pensamiento crítico, en donde indica la importancia de diseñar técnicas que favorezcan la aplicación de estas habilidades a escenarios de la vida cotidiana.

Además de la aplicación de dichas estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico, se debe tener en cuenta que el pensador crítico debe fortalecer algunos rasgos como mantener la mente abierta; ser capaz de evaluar los diferentes puntos de vista sin necesidad de invalidarlos; estar siempre abierto a otras interpretaciones y aceptar nuevas explicaciones a la luz de evidencias, con el fin de enriquecer o cambiar de postura cuando la razón lo amerite (Campos, 2007). Incluso cuando el proceso de pensar críticamente es autónomo, si no se aceptan y verifican los diferentes puntos de vista, no se transformaría el propio pensamiento, por el contrario, se mantendría estático y traería consigo uno de los problemas más relevantes a la hora de trabajar el pensamiento crítico: el egocentrismo.

Paul y Elder (2003) indican que el egocentrismo se debe a que las personas usualmente no aceptan las limitaciones de sus puntos de vista y no son conscientes de las consecuencias que esto puede generar. Para los autores, se debe superar el egocentrismo a partir del desarrollo de la

empatía, la humildad intelectual, etc. Para alcanzar estas características, se requiere de un proceso consciente, dedicado y autónomo, en donde se comprendan las implicaciones de sus propios argumentos y se tenga la capacidad de contrastar los diferentes puntos de vista, independientemente de los intereses o sentimientos propios. En la niñez media, el egocentrismo desaparece como lo afirman Papalia y Martorell (2017), lo que hace que durante esta etapa sea propicio iniciar procesos de enseñanza de la mano de estrategias que impulsen el desarrollo del pensamiento crítico.

En resumen, el pensamiento crítico es un proceso cognitivo consciente, autorregulado y basado en criterios cuyo objetivo es la transformación del propio pensamiento a partir del desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior. Con el fin de trabajar desde el fortalecimiento del pensamiento crítico, se deben utilizar propósitos o herramientas teniendo en cuenta diferentes estrategias que se pueden incluir en el aula de clase.

2.2.2 Taxonomía de Bloom para la Era Digital

Para este apartado, es de gran importancia citar a Campos (2007), quien indica que algunos autores consideran que el dominio cognitivo de la Taxonomía de Bloom puede utilizarse para promover acciones o desarrollar propósitos que estimulen el desarrollo del pensamiento crítico pues este se encuentra ubicado en las habilidades de pensamiento de orden superior. Por su parte, el creador de la Taxonomía para la Era Digital (**Anexo A**), Andrew Churches (2009), establece que las habilidades de pensamiento que se encuentran en la Taxonomía original son fundamentales para guiar a los estudiantes del siglo XXI a alcanzar habilidades de orden superior, donde se encuentra el pensamiento crítico. Esta nueva se toma como referente para definir los conceptos que son desarrollados durante la Unidad Didáctica por su enfoque en ambientes virtuales de aprendizaje y TIC.

2.2.2.1 Comprender

Para Churches (2009), la habilidad de comprender la información que se recibe se puede definir como la construcción de significados a partir de funciones escritas o gráficas. En esta habilidad, los estudiantes son capaces de explicar o describir procesos y conceptos, así como construir relaciones y unir conocimientos. En este mismo sentido, para Facione (2007), el proceso de comprender hace parte de la interpretación, en donde se expresan los significados de una variedad de experiencias, creencias, reglas o criterios.

En un ambiente virtual de aprendizaje, el estudiante desarrolla esta habilidad cuando realiza búsquedas avanzadas que se adapten a sus necesidades; al realizar la creación de Blogs digitales pasando de reportar una tarea específica o un pensamiento personal a discutir y colaborar; al clasificar y organizar archivos; al comentar y anotar; y finalmente, al contribuir a los contenidos de una página web.

2.2.2.2 Aplicar

Esta habilidad se relaciona con “situaciones donde material ya estudiado se usa en el desarrollo de productos tales como modelos, presentaciones, entrevistas y simulaciones” (Churches, 2009, pág. 8). Para desarrollar esta habilidad, los estudiantes deberán iniciar un programa, manipular u operar un juego, cargar o compartir material, o editar. En un ambiente virtual de aprendizaje, la aplicación se desarrolla mientras el estudiante se encuentre manipulando el dispositivo electrónico con un objetivo determinado.

2.2.2.3 Analizar

Para Facione (2007), el analizar consiste en identificar las relaciones de deducción entre diferentes formas de representación. Aquí se incluyen el examinar ideas, detectar y analizar argumentos. En ese mismo sentido, Churches (2009) define el analizar como el descomponer en

partes conceptuales y determinar cómo estas se relacionan entre sí. Las acciones de este proceso se basan en las capacidades de diferenciar y organizar. En ambientes virtuales de aprendizaje, el estudiante desarrolla esta habilidad cuando combina varias fuentes de datos en una fuente única, y tiene la capacidad de construir mapas mentales utilizando diferentes fuentes de información.

2.2.2.4 Evaluar

El concepto de evaluar se define según Churches (2009) como el hacer juicios desde criterios utilizando la comprobación y la crítica. En ambientes virtuales de aprendizaje, la evaluación se lleva a cabo cuando el estudiante comenta y reflexiona, participa en discusiones utilizando herramientas como blogs, o colabora y trabaja en la red. Ahora bien, en cuanto a las actividades virtuales para desarrollar la habilidad de evaluar, se encuentran el persuadir, comentar, moderar o publicar en paneles de discusión.

2.2.2.5 Crear

Crear se refiere a “juntar los elementos para formar un todo coherente y funcional; generar, planear o producir para reorganizar los elementos en un nuevo patrón o estructura” (Churches, 2009, pág. 11). En un ambiente virtual de aprendizaje, los estudiantes tienen las herramientas de edición multimedial necesarias para generar nuevos productos; estos productos se pueden evidenciar en podcast, proyecciones, blogging o presentaciones. En esta habilidad el estudiante debe mostrar el producto que da cuenta de los aprendizajes desarrollados desde las habilidades anteriores.

2.2.3 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Antes de mencionar los últimos dos conceptos que requieren un desarrollo especial para establecer la creación de la unidad didáctica (Ambientes virtuales de aprendizaje y Caja de herramientas), se considera pertinente definir las tecnologías de la información y comunicación

(TIC) puesto que ambos hacen parte de estas. Las TIC son un grupo de servicios de tecnología, que permiten el acceso y producción de información presentada en diferentes códigos como texto imagen y sonido. Su elemento más representativo es el computador y el internet. Algunas características importantes de las TIC son su interactividad, instantaneidad, interconexión, innovación y diversidad (Orti, 2011, pág. 1).

En el sector educativo, una de las posibilidades más importantes que ofrecen las TIC es la producción y reproducción de contenido. Al respecto, Moreno (2015) indica lo siguiente:

La tecnología digital, en sus distintos soportes, permite reproducir toda clase de mensajes y contenidos; pero, por fortuna, también permite crear o producir contenidos y desarrollar nuevas formas de representación y, lo que es mejor, nuestros propios contenidos. Así, una de las principales funciones de los medios tecnológicos o herramientas digitales (para el caso es lo mismo) es la de permitir su uso como medio de expresión y comunicación. (pág. 34)

Así, en la presente propuesta de innovación pedagógica, se toma como principio la idea de que, al tener la posibilidad de acercarse desde distintos puntos a la información a partir de las TIC, estas se pueden convertir en el foco principal para el desarrollo del pensamiento crítico desde la escuela, pero requieren de un trabajo conjunto docente-estudiante en torno a su manejo y utilización. Con respecto a lo anterior, en las conclusiones de su estudio, Moreno (2015) indica que los objetivos del sistema educativo en torno a las TIC deberían orientarse hacia la facilitación el aprendizaje, promover el manejo crítico de la información y estimular la creación propia.

2.2.4 Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

De acuerdo con Gallego (2009) los ambientes virtuales de aprendizaje se pueden definir como ambientes de formación en un entorno web con disponibilidad 24x7, donde no hay una barrera espacio-tiempo porque los estudiantes pueden interactuar en diferentes momentos gracias a la comunicación que permiten herramientas como los chats o los blogs. El autor menciona que los métodos de enseñanza y aprendizaje por medio del uso de los AVA son productivos, pues los estudiantes y los docentes interactúan para el aprendizaje colaborativo y desarrollan habilidades de autonomía gracias a la forma de interacción con las diferentes herramientas y páginas web.

Por otro lado, la Universidad Autónoma Metropolitana de México (UAM, 2009), indica que “un Ambiente Virtual de Aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.” (pág.1). Así mismo, indican que utilizar un ambiente virtual de aprendizaje no significa trasladar la docencia del aula física a la virtual, sino más bien conocer los recursos electrónicos disponibles, así como las ventajas y limitaciones de estos para poder relacionarlos con los objetivos, contenidos, estrategias y evaluación.

Finalmente, Dillenbourg et al, (2002) citados en Valencia et al, (2014) explican que el término ambiente virtual de aprendizaje se refiere a:

Un espacio de información diseñado para un proceso educativo, en donde se comunican los actores que intervienen en el de manera efectiva y constante, obedeciendo a unos principios pedagógicos que orientan el desarrollo de las temáticas establecidas para el aprendizaje. (pág. 80)

En consonancia con la Unidad Didáctica que se propone desarrollar a lo largo de esta propuesta y teniendo en cuenta los conceptos anteriores, se toma como definición de AVA a todas aquellas herramientas web que permitan la interacción entre el docente y los estudiantes, permitiendo un trabajo colaborativo orientado a un objetivo de aprendizaje.

2.2.5 Caja de Herramientas

La Caja de Herramientas para la Potenciación del Pensamiento Crítico en Docentes y Estudiantes es un sitio web creado por el equipo de investigadores del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), en el que se encuentran propuestas de innovación educativa y estrategias didácticas que pueden ser aplicadas para potenciar habilidades y procesos que involucran el fortalecimiento del pensamiento crítico (Bernal, 2020). El material que se encuentra dentro del sitio web incluye herramientas dirigidas a docentes y estudiantes, construidas por docentes del Distrito Capital. El contenido de la página se divide entre videos, infografías, publicaciones científicas, secuencias didácticas y guías a las que llaman *herramientas*. La dirección en donde está disponible es <https://cajaherramientaspc.idep.edu.co>.

Ahora bien, Facione (2007) citado en IDEP (2019), plantea algunas habilidades relacionadas con el pensamiento crítico en dos grandes categorías: habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas según el autor son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Para que un sujeto logre el desarrollo de dichas habilidades, se requiere de algunas disposiciones o actitudes importantes que debe tener una persona para desarrollar el pensamiento crítico; estas actitudes están relacionadas con la preocupación, curiosidad, estado de alerta y flexibilidad, así como tener la mente abierta, confiar en su razonamiento, ser inquisitivo, sistemático y analítico.

Para *La Caja de Herramientas* es de gran relevancia que tanto estudiantes como docentes encuentren en el sitio web estrategias que sirvan de insumo para alcanzar el desarrollo tanto de las habilidades como las disposiciones que se mencionan en el párrafo anterior, y se creen espacios adecuados para cumplir este objetivo.

Por otra parte, en la Caja de Herramientas se han propuesto diferentes actividades para estimular la curiosidad y otras características del pensador crítico en el escenario de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Se pueden encontrar herramientas tales como: *Leer para vivir y creer en otros mundos posibles*, que incorpora el uso de las TIC como un ejercicio interdisciplinar a través de la didáctica (Tique, 2020); *El aprendizaje significativo como estrategia en el fomento del Pensamiento Crítico bajo un ambiente de aprendizaje*, en donde se busca implementar un ambiente basado en el aprendizaje significativo con apoyo de las TIC por medio de procesos colaborativos (Beltrán, 2016); o *Mystery Skype*, una herramienta creada para desarrollar las habilidades de análisis, argumentación e interpretación en los estudiantes a través de la interacción con otros estudiantes del mundo por medio de un AVA (López, 2020).

Se evidencia entonces, que el uso de las TIC es constante dentro de las propuestas que se encuentran en *La Caja de Herramientas* debido a la importancia que se le ha venido dando en los últimos años al uso de ambientes virtuales en el entorno escolar.

Otro aspecto importante para tener en cuenta dentro de las herramientas incluidas en la página web, es la manera en que se organizan los contenidos para darle visibilidad al objetivo primordial, el cual es fomentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico a través de su implementación. En primer lugar, se encuentra una experiencia inspiradora en donde los autores mencionan las vivencias que dan lugar al desarrollo de la propuesta; luego, se establece el propósito de la herramienta; se define a quién se dirige y qué concepciones se tienen sobre el

pensamiento crítico, así como las habilidades y disposiciones que fortalecen el uso de la herramienta; se hace referencia a cuál es la estrategia pedagógica y al paso a paso o secuencia de actividades, por último son citadas las referencias. A continuación, se puede observar un ejemplo de la organización de las herramientas dentro del sitio web.

Figura 3

Contenidos de una herramienta.

Contenidos

1. La experiencia inspiradora
2. Nuestro propósito
3. ¿A quién está dirigida la herramienta?
4. Nuestra apuesta sobre el pensamiento crítico
5. ¿Qué habilidades y disposiciones del pensamiento crítico fortalece la herramienta?
6. ¿Cuál es nuestra apuesta pedagógica?
7. El paso a paso
8. Referencias bibliográficas

Nota: Adaptado de Mystery Skype, Hernán Darío López, Caja de Herramientas, 2020.

(<https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/herramienta/221>)

Capítulo III. Metodología

En esta sección se presenta el diseño metodológico que se utilizó para presentar este trabajo investigativo. Se tienen en cuenta y se presta especial atención a las características de la investigación cualitativa y las innovaciones educativas desde las TIC, haciendo énfasis en los ambientes virtuales de aprendizaje, que son parte esencial de la propuesta.

3.1 Enfoque de Investigación

Los métodos cualitativos parten de la idea de que el mundo está constituido por significados y símbolos (Jiménez, 2002, citado en Salgado, 2007). La investigación cualitativa puede ser vista como el intento de obtener una comprensión de estos significados y “las definiciones de la situación tal y como nos la muestran las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta” (Salgado, 2007, pág. 1). Guerrero (2016), indica que la esencia de este tipo de investigación es comprender y profundizar en los fenómenos desde el punto de vista de los participantes, para así llegar a conclusiones sólidas. Debe ser abierta, útil y basarse en conceptos, también es propicio que siga unos esquemas o fases.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, la presente propuesta de innovación se inscribe en el enfoque cualitativo, desde la idea de identificar una necesidad en un contexto social para profundizar en las maneras de abordarla, teniendo en cuenta la población a la que está dirigida. Así mismo, se cumplen con las fases mencionadas por Guerrero (2016), en donde primero se establece un problema: el pensamiento crítico en la niñez media, el diseño del trabajo, y finalmente el informe y la validación de la información.

Es importante tener en cuenta que uno de los rasgos esenciales de la investigación cualitativa y que surge en la presente propuesta, es su carácter multicíclico o de “desarrollo en

espiral y obedece a una modalidad de diseño semiestructurado y flexible” (Sandoval, 2002, pág. 41). Esto implica que, al representar un proceso flexible, no posee ningún rasgo preestablecido; por el contrario, las conclusiones a las que se lleguen podrán representar un punto de partida para otros procesos o investigaciones.

3.2 Tipo de Investigación

Por otra parte, la presente propuesta se inscribirá en el tipo de Innovación Educativa, por lo cual es necesario describir este concepto desde sus bases concretas. Así, la Innovación Educativa se puede definir como un proceso de cambio que afecta algún aspecto de la educación con el fin de mejorar su calidad, lo que significa que conduce siempre a un crecimiento. Las innovaciones nacen a raíz de los cambios que los agentes educativos consideran necesarios para resolver problemas o situaciones que se presentan en el contexto pedagógico, mediante un ejercicio de reflexión a partir de experiencias (Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2016).

Para Salinas (2008), la innovación está en acciones que producen cambios en las prácticas educativas; se sustenta en la teoría y la reflexión, y responde a una necesidad. Es además planeado, deliberado, sistematizado e intencional. Platea también que el proceso contiene necesariamente algunas dificultades en torno a el desarrollo de nuevas destrezas por parte de los profesores, como la innovación está relacionada también con la implementación de las TIC, se deben considerar los siguientes cambios que enfrentan tanto docentes como estudiantes una vez se inicie la implementación de una innovación: la concepción de aula, procesos didácticos e identidad del docente; cambios en recursos básicos como la infraestructura; y cambios en las prácticas de profesores y alumnos.

Si bien las innovaciones educativas enfocadas en las TIC presentan algunas dificultades para tener en cuenta, según lo que se indica en el párrafo anterior, existen también múltiples beneficios tanto para estudiantes como para docentes. Salinas (2008) establece que los ambientes de aprendizaje desde las TIC aparecen para complementar y enriquecer la oferta educativa, y abren “un abanico de posibilidades de uso que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial” (pág. 23). Lo cual es muy positivo en este tiempo de pandemia en donde inevitablemente han nacido dinámicas de educación virtual que requieren múltiples herramientas que tengan luego la posibilidad de ser implementadas en el ámbito presencial.

A continuación, se presentan algunos rasgos importantes que caracterizan a las innovaciones educativas y se evidencian en la presente propuesta: En primer lugar, las innovaciones educativas tratan de demostrar que existe una ventaja relativa en la efectividad del aprendizaje basado en TIC, con respecto a la forma de aprender tradicional (UNESCO, 2004). Esta característica se evidencia en la concepción de la innovación como un proceso de cambio, en donde es importante proponer herramientas o procesos que no son utilizados de forma tradicional para mejorar la calidad educativa. La unidad didáctica pensada desde los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) para el desarrollo del pensamiento crítico hace parte de esta característica, al reconocer la necesidad de implementar una estrategia virtual que responda a las necesidades de los estudiantes.

Ahora bien, de acuerdo con la UNESCO (2004), las innovaciones educativas deben demostrar un grado de compatibilidad con los puntos de vista, valores y enfoques que existen en la actualidad; deben demostrar que las TIC son fáciles de implementar en el aula de clase; sus productos pueden ser probados empíricamente y sus productos deben ser observables en la

medida en que los educadores tengan la capacidad de demostrar a otros su aplicación en contextos reales.

En el caso de esta propuesta, se reconocen en primer lugar desde el Ministerio de Educación Nacional las características de los procesos de enseñanza del lenguaje y las particularidades de los estudiantes que se encuentran en el segundo ciclo, por lo que posee un alto grado de compatibilidad con los enfoques que existen para el segundo ciclo de educación. Así mismo, se tienen en cuenta propuestas planteadas en algunas investigaciones, cuyo objetivo es trabajar el pensamiento crítico en la escuela. Por lo anterior, se garantiza que la propuesta de innovación enfocada no se opone a la manera en que se desarrollan los procesos de enseñanza, por el contrario, supone un espacio para su enriquecimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede establecer que el producto de esta innovación puede ser probado empíricamente y puede ser observable dado que cuenta con una planeación y guía que demuestra cómo implementar las actividades dentro del AVA y cómo se desarrolla el pensamiento crítico con base en proyectos. Lo anterior quiere decir que, desde la propuesta se pretende acercar a los docentes del segundo ciclo a la posibilidad del uso de las TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje desde una herramienta virtual, lo que se pretende lograr en el futuro al ser aplicado en un contexto real.

Capítulo IV. Propuesta Pedagógica

4.1 Enfoque Pedagógico

Para la presente propuesta de innovación se realiza un estudio sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos y cómo este se adapta de manera adecuada a los objetivos de aprendizaje y al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico. El ABP o Aprendizaje Basado en Proyectos, es un conjunto de tareas basada en la resolución de preguntas, problemas o situaciones, que involucra al estudiante en el diseño y planificación de su aprendizaje, brindándole la oportunidad de trabajar de manera más o menos autónoma hasta que culmina la presentación de un producto final que es presentado a los demás (Jones, 1997, citado en Sánchez, 2013).

Ahora bien, para el ABP el aprendizaje se evidencia como el resultado de distintas construcciones mentales. Según define la Dra. Galeana (2016), los seres humanos aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos a partir del uso de habilidades de orden superior, búsqueda de información, análisis, síntesis, entre otros. Partiendo de proyectos que representen un reto para los estudiantes desde su propio conocimiento del mundo, logrando llegar a esta construcción de conceptos para que se dé un aprendizaje significativo. Estas habilidades de orden superior son el sustento del pensamiento crítico y acompañan el insumo para la presentación de esta propuesta, en donde se espera que, en función de su implementación, los estudiantes participen en el desarrollo de dichas habilidades.

En este orden de ideas, para desarrollar habilidades relacionadas con el pensamiento crítico por medio del ABP y los ambientes virtuales de aprendizaje, se hace necesario reconocer que la metodología de los proyectos se basa en la resolución de un problema complejo, por lo que todas las actividades van orientadas a este objetivo (Galeana de la O., 2016). El empleo de las TIC supone una estrategia para que los estudiantes reconozcan en el uso de los dispositivos

electrónicos y el Internet, herramientas que les aporten a la construcción de su propio conocimiento a partir de la resolución del problema planteado, tomando desde allí el insumo base de todo el proyecto.

Por otro lado, en cuanto a la concepción del lenguaje, Galeana de la O. (2016) indica que los tres ejes principales del ABP son: relaciones, comunicación y aprendizaje basado en el estudiante. En cuanto al eje de la comunicación, cuando se trabaja con proyectos, están incluidas habilidades del lenguaje que típicamente no se requieren en modelos de enseñanza tradicional; lo que quiere decir que entre las ventajas que se encuentran en el ABP está el desarrollo de habilidades comunicativas que le permitirán al estudiante transmitir sus ideas de manera más compleja y aprender mientras lo hace.

De tal manera, el rol del docente es de facilitador, ofreciendo a los estudiantes los recursos y asesorías necesarias a medida que realizan sus investigaciones, sin constituir una fuente principal de acceso a la información como se da en la educación tradicional. El docente busca y actúa en los llamados momentos de aprendizaje (Galeana de la O., 2016). Al no tener un rol protagónico en el proceso, los estudiantes entonces lo reclaman para alcanzar los objetivos de sus proyectos. Es así como, tanto el docente como el estudiante trabajan de manera conjunta basando su relación en la guía y retroalimentación.

En cuanto a la evaluación, durante todo el proceso se realiza un portafolio de actividades que se van acumulando durante el tiempo que dure la unidad. Según Galeana de la O., (2016) esta evaluación se denomina valoración de desempeño, lo que se evalúa es el proceso, teniendo en cuenta las habilidades del pensamiento crítico. El estudiante debe conocer las reglas de la evaluación que se orientan y dirigen hacia las evidencias desarrolladas durante el proyecto. En este enfoque pedagógico es relevante que los estudiantes sepan que se va a evaluar y de qué

manera, pues la autoevaluación y la evaluación de pares cobra importancia durante el proceso de desarrollo del proyecto.

Finalmente, un proyecto tiene como resultado un producto que se presenta a una audiencia específica (Galeana de la O., 2016, pág. 13). En el caso de la presente propuesta, se espera que una vez implementada la unidad, el producto esté relacionado con la utilización de diferentes Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), en donde el estudiante de cuenta de todo su proceso, y relacione de manera compleja los aprendizajes que requiere durante las diferentes etapas de desarrollo a partir del lenguaje y las TIC.

4.2 Unidad Didáctica

La unidad didáctica planteada como propuesta de innovación pedagógica corresponde a la necesidad de trabajar el pensamiento crítico desde la niñez media como estrategia para fortalecer los procesos cognitivos de los estudiantes, así como, servir de insumo para la práctica docente. Al considerarse como un instrumento de organización de un conjunto de elementos pedagógicos para desarrollar clases en un tiempo, espacio y contexto determinados (Arias, 2017, pág. 43), las unidades didácticas funcionan como tácticas complejas que aportan desde la estructura a la planeación de actividades con objetivos y estrategias determinantes.

Ahora bien, en los proyectos trabajados desde el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), las unidades didácticas deben contener preguntas que orienten el alcance de los objetivos. Estas preguntas son interrogantes densos y potenciadores que implican ampliaciones y grados elevados de complejidad, que se dedican a resolver un problema con los aportes del desarrollo de la unidad didáctica (Arias, 20117, pág. 44). Si bien se considera que las preguntas orientadoras son importantes para el docente que investiga sobre su propia práctica, estas también cobran sentido en los procesos de los estudiantes desde los proyectos de clase.

4.2.1 Fases de la unidad didáctica

Durante la construcción de la unidad didáctica y teniendo en cuenta el modelo pedagógico seleccionado (ABP), se establecieron tres fases para las categorías de pensamiento crítico: planificación, aprendizaje activo y evaluación (Galeana de la O., 2016).

Para la primera fase se incluyó la metodología a tratar durante el proyecto, en este caso la realización de un proyecto colaborativo basado en ambientes virtuales de aprendizaje; los objetivos de aprendizaje, que tienen que ver con el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico; el tema principal, que se tomó teniendo en cuenta los Derechos Básicos de Aprendizaje, así como los temas transversales; la justificación y finalmente la pregunta inicial para los estudiantes, ya que cada proyecto debe tener una pregunta guía. Es importante resaltar que, durante esta fase, los estudiantes deben participar activamente, pues tanto la pregunta inicial como los aprendizajes previos (¿Qué sabemos?), deben hacer parte de la construcción conjunta de los estudiantes (**Anexo A**).

La segunda fase de la unidad didáctica y la construcción del proyecto, se nombra *Aprendizaje Activo*, esta denominación corresponde a la idea de que el modelo pedagógico elegido hace parte de las metodologías activas en las que el estudiante es protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Sánchez, 2013), con la diferencia de que el ABP sigue un método sistemático en el que se garantiza la adquisición de ciertos aprendizajes y destrezas, como el trabajo en equipo y la capacidad de expresarse adecuadamente en un entorno académico.

En esta segunda fase, se encuentran las habilidades del pensamiento crítico que se quieren desarrollar para los niños en etapa de niñez media, teniendo en cuenta la Taxonomía para la Era Digital de Churches (2009), la contribución a los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)

y las sesiones distribuidas por secuencias de tareas, metas parciales y los momentos de aprendizaje o encuentros con el docente (Galeana de la O., 2016). Hay que tener en cuenta que cada etapa cuenta con una habilidad distinta, y cada una de las tareas asignadas apunta al desarrollo de dicha habilidad. La Tabla 2 contiene el modelo de planeación de clases. La Unidad Didáctica se encuentra en el **(Anexo B)**.

Finalmente, en la última fase denominada Evaluación, se establecen los criterios y los instrumentos. Los criterios están ligados a las secuencias de tareas y están relacionados con la entrega del producto final **(Anexo C)**. Es importante resaltar que, para el ABP la evaluación puede ser formativa (retroalimentación) o sumativa (valoración); muchas veces se utiliza la retroalimentación para calificar el proceso del estudiante, aunque también se puede tomar únicamente el producto final. Lo relevante en este tipo de modelo, es reconocer que existen actividades que pueden no tener un buen resultado, y lejos de castigar el error, se incentiva el trabajo constante para alcanzar los objetivos que sean propuestos (Galeana de la O., 2016)

Así, desde la Unidad Didáctica se plantea una evaluación que no limite a los estudiantes y les permita realizar actividades que los lleven a ensayar distintas maneras de abordar sus aprendizajes. En el apartado de evaluación de la unidad, se muestran los criterios de evaluación para el área de español en segundo ciclo, así como los tipos instrumentos que se utilizarían teniendo en cuenta el modelo pedagógico y el objetivo de la unidad.

Tabla 2

Modelo de planeación de clase.

PROYECTO: Lenguaje		GRADO: 4°	No. TAREAS: 4
Pregunta de investigación: ¿Cómo podemos ayudar a los animales en peligro de extinción?			
DISEÑO PARA MODALIDAD VIRTUAL			
ETAPA 1: ¿Que es un animal en peligro de extinción?			
TAREA:	# 1 ¿Y si comparamos?		
HABILIDAD	ACTIVIDAD		INDICADORES DE DESEMPEÑO
COMPRENDER	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos característicos del texto informativo. • Adoptar criterios formales a partir de una lectura. • Iniciar el manejo del ambiente virtual FLIPGRID. <p>Herramientas virtuales:</p> <p>https://www.nationalgeographicla.com/animales/2019/01/cuando-una-especie-esta-en-peligro-de-extincion</p> <p>https://www.nationalgeographicla.com/video/tv/conoce-a-algunas-de-las-especies-en-grave-peligro-de-extincion</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Compara y explica distintos puntos de vista que se encuentran en diferentes tipos de textos. • Identifica el propósito informativo, recreativo o de opinión de los textos que lee.

Actividad principal: Ingresar al link del proyecto y leer las instrucciones que se encuentran en la tarea 1.

Actividad central: Leer el artículo *¿Cuándo una especie está en peligro de extinción?* Y ver el video *Conoce a algunas de las especies en grave peligro de extinción*.

Actividad final: Realizar un cuadro comparativo en una publicación de FLIPGRID similar a la siguiente imagen.



Enlace del proyecto: <https://flipgrid.com/2d130eda>

Capítulo V. Análisis y Descripción de la Unidad Didáctica

En el presente capítulo se expone la fase de Aprendizaje Activo, en donde se describen las tareas y los elementos empleados para la creación y configuración de la Unidad Didáctica llamada Proyecto Jaguar. Para ello, se plantea un esquema que muestra la ruta para utilizar el AVA (FLIPGRID) y cómo este se convierte en un espacio virtual propicio para facilitar la comunicación entre el docente y el estudiante. En la Figura 7 se muestra esta ruta, partiendo de la creación de la cuenta hasta el último paso desde el rol del docente.

Figura 4

Esquema paso a paso para la creación del AVA. Elaboración propia.



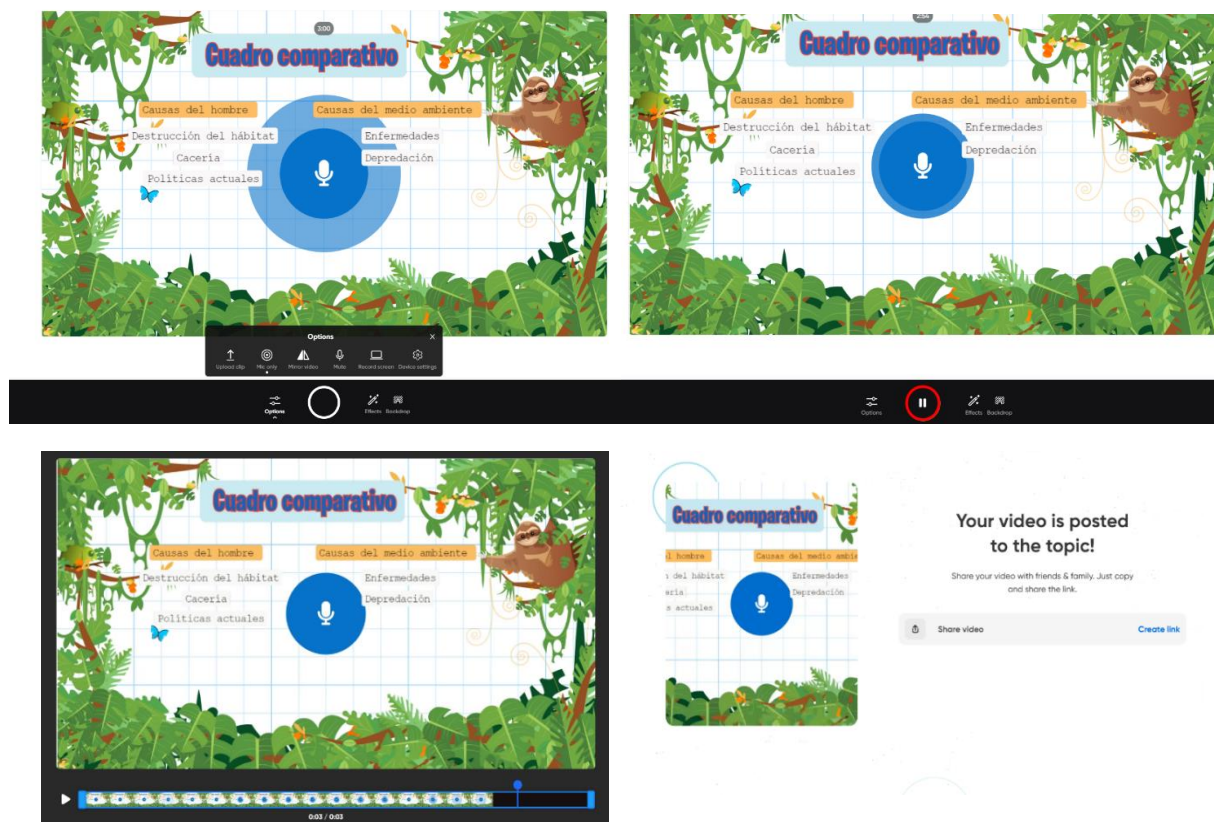
FLIPGRID es una herramienta gratuita que pertenece a Microsoft, en ella se pueden grabar videos de hasta 10 minutos, es posible crear un grupo o tema de discusión y los estudiantes realizan sus intervenciones a través de estos videos. Cada entrada que se crea tiene una instrucción, al dar clic en la opción *Immersive Reader* sobre la imagen de la entrada, aparece la letra más grande o la instrucción en audio en caso de necesitarla. Se considera un AVA porque garantiza la interacción entre docentes y estudiantes y supone un trabajo colaborativo (Gallego, 2009). En el siguiente enlace se puede evidenciar el ambiente virtual y las entradas que corresponden a las tareas que componen el proyecto: <https://flipgrid.com/2d130eda>

De tal modo, la dinámica de los videos supone una preparación previa que podría aportar al alcance de los objetivos que se encuentran en los Derechos Básicos de Aprendizaje, así como al desarrollo del pensamiento crítico como un ejercicio estructurado.

Es necesario aclarar cómo funciona la creación de los videos. Existen varias opciones: grabar vídeo o sólo audio, poner imágenes de fondo, texto, escribir en un tablero, agregar imágenes, música y grabar pantalla. Durante la creación del tema, el docente tiene la posibilidad de establecer el tiempo límite de los videos por cada actividad, alcanzando una duración de hasta 10 minutos. En la Figura 8 se muestra un ejemplo de la creación, edición y publicación de un video para todas las etapas.

Figura 5

Previsualización de la creación de un video. Elaboración propia.



5.1 Aprendizaje Activo

La fase más importante para la implementación del ABP es el Aprendizaje Activo. Esta denominación corresponde a la idea de que el ABP hace parte de las metodologías activas, es decir que está centrada en el estudiante y los estudiantes aprenden los contenidos de una manera distinta a la instrucción tradicional siguiendo el currículo y construyendo su conocimiento desde el diseño y planificación (Sánchez, 2013). Por consiguiente, la denominación de esta fase se basa en dos supuestos: la separación del ABP de las metodologías tradicionales, y el aprendizaje activo como un elemento transversal dentro del aula.

El Aprendizaje Activo en la Unidad Didáctica está compuesto por 5 etapas, que se dividen en secuencias de tareas; cada tarea corresponde a una experiencia que implica la consolidación de las habilidades de pensamiento crítico para la era digital. En la Tabla 3 se muestra la lista de tareas por etapas.

Tabla 3

Etapas y Secuencias de Tareas

Etapas	Secuencias de Tareas
1. ¿Qué es un animal en vía de extinción?	Experiencia inspiradora 1. ¿Y si comparamos? 2. ¡Busquemos en la web! 3. Ideas y más ideas 4. Comenta y comparte
2. Si fuera un animal en peligro de extinción ¿Cuál sería?	5. ¡A jugar! 6. ¡Hablemos de los animales! 7. Lectura: “El jaguar castigado” 8. ¿Y si vemos un video? 9. Identifica: ¿Informativo o narrativo?
3. Primero en encuestas	10. Creemos formularios 11. Vamos a encuestar
	12. Con lupa de investigado

4. A través de mis ojos: Texto informativo y texto narrativo	13. Preparación: pensemos en nuestras historias.
	14. ¡A colaborar!
	15. Desarrollando mis ideas: el borrador
	16. ¿De dónde vienen mis ideas
	Entrega final

5.1.1 Etapa 1. ¿Qué es un animal en peligro de extinción?

La primera etapa de la Unidad Didáctica se enfoca en el desarrollo de la habilidad de *Comprender* de acuerdo con la Taxonomía de Bloom para la era Digital. El objetivo de esta etapa es que los estudiantes comprendan los conceptos fundamentales del tema a trabajar y logren describirlos con sus propias palabras. Perkins y Blythe (1994) sugieren que la comprensión es “poder realizar una gama de actividades que requieren pensamiento en cuanto a un tema, por ejemplo, explicarlo, encontrar evidencia y ejemplos, generalizarlo, aplicarlo, presentar analogías y representarlo de una manera nueva” (pág. 2). Para la era digital, esta habilidad se evidencia cuando los estudiantes comentan, categorizan o hacen búsquedas avanzadas (Churches, 2009).

Experiencia inspiradora

La experiencia inspiradora tiene como propósito integrar los conocimientos previos de los estudiantes con la meta del proyecto para que puedan llegar a conclusiones basadas en criterios. Los criterios para esta experiencia son de carácter informal, pues se trata de una activación de conocimientos relacionados con sus propias experiencias (Lipman, 1998). Para activar el conocimiento, se utilizan preguntas esenciales que se consideran herramientas intelectuales indispensables para explorar su capacidad de pensar críticamente (Paul y Elder, 2002).

Para Proyecto Jaguar, se escogió como experiencia un juego de concurso: *Descubriendo las Parejas*. El enlace para el ingreso y la instrucción se encuentran en la primera tarea en FLIPGRID. Los estudiantes deben ingresar al juego dando clic al enlace de la parte derecha de la pantalla, luego deben responder cuatro preguntas en un video corto en la misma entrada. En la Figura 9 se pueden visualizar la experiencia.

Figura 6

Visualización de la experiencia inspiradora virtual.

PROYECTO JAGUAR / EXPERIENCIA INSPIRADORA 🗨️ 📤


July 28, 2022

EXPERIENCIA INSPIRADORA


Da click en el link que aparece en *Attachments* en la parte derecha de la pantalla, luego responde en un video corto las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tienen en común los animales que viste en el juego?
2. ¿Cómo llegué a esa conclusión?
3. ¿Es posible verificar si lo que pienso de estos animales es cierto?
4. ¿Alguna vez has visto alguno de esos animales en la vida real?

[Add Response](#)



Attachments

 ¿Qué tienen en común?
<https://wordwall.net/es/resource/32647233/qu%C3%A9-tie...>

Tarea 1. ¿Y si comparamos?

Como un acercamiento a los conceptos relacionados con el proyecto y al texto informativo, en la primera tarea de la Unidad se encuentra la revisión de un video y un artículo de National Geographic Learning (2019). En la figura 10 se encuentran las imágenes correspondientes a estas herramientas. La tarea consiste en revisar ambos documentos y construir un cuadro comparativo en FLIPGRID diferenciando las posibles causas naturales o las causas por el hombre de acuerdo con el texto. De esta manera los estudiantes adoptan criterios formales (Lipman, 1998) para el desarrollo de las tareas y fortalecen la capacidad de categorizar

(Churches, 2009) con el fin de responder a la pregunta de investigación: *¿Cómo podemos ayudar a los animales en peligro de extinción?*

Figura 7

Recursos de National Geographic.

ANIMALES

¿Cuándo una especie está en peligro de extinción?

Un animal está en peligro de extinción cuando quedan muy pocos ejemplares en el medio silvestre y existe un gran riesgo de que la especie desaparezca.

POR NATIONAL GEOGRAPHIC |
PUBLICADO 30 ENE 2019 14:13 GMT-2



Este tigre del sur de China, en grave peligro de extinción, vive en el zoológico de Suzhou en China. Es una especie que ya puede haber desaparecido de la naturaleza. En 2015 quedaban 100 en cautiverio.

MÁS POPULAR



LO QUE HACES CUENTA 0:38

Nota: Adaptado de National Geographic Photo ARK [Fotografía], por Joel Sartore, 2019, NATGEOLA (<https://www.nationalgeographicla.com/animales/2019/01/cuando-una-especie-esta-en-peligro-de-extincion>)

Tarea 2. ¡Busquemos en la web!

Para Churches (2009), una de las características más importantes en el desarrollo de la habilidad de *Comprender* para la era digital, es realizar búsquedas en la web. En Internet existen buscadores diseñados para el contexto educativo en donde los niños encuentran información adecuada para su nivel de desarrollo. Para el proyecto se sugiere utilizar las plataformas BUNIS y KIDDLE como se muestra en la Figura 11. El objetivo de esta tarea es encontrar dos evidencias y ejemplos de animales en peligro de extinción y representar por medio del ambiente virtual la información que encontraron. En el caso de FLIPGRID, en la tarea se les solicita a los estudiantes grabar un video de su pantalla respondiendo a las preguntas esenciales: ¿Cuáles son los datos más importantes?, y ¿Qué relación tienen con la pregunta central? (Paul y Elder, 2002).

Figura 8

Buscadores importantes para el desarrollo de la Unidad.



Tarea 3. Ideas y más ideas

En esta tarea, los estudiantes escogen la página web que muestre la información que consideren más relevante de las dos páginas que revisaron en la tarea anterior. Deben identificar su relevancia y lógica como indican Paul y Elder (2002), al preguntarse: ¿Cómo esta información nos ayuda con el proyecto?, la información que encontré, ¿se desprende de la evidencia? Una vez hayan escogido el documento deben seleccionar 4 ideas que encuentren allí, utilizando las mismas preguntas de lógica y relevancia. El objetivo de la tarea es que los estudiantes cuenten con sus propias palabras qué ideas escogieron teniendo en cuenta su relevancia dentro del proyecto y desarrollen la capacidad de expresar sus ideas, como lo denomina Facione (2007): expresión de significados desde criterios y experiencias. En la Figura 13 se puede observar la entrada del ambiente virtual con la instrucción para los estudiantes.

Figura 9

Visualización de la tarea Ideas y más Ideas.

May 30, 2022

IDEAS Y MÁS IDEAS

Como ya hemos buscado información y hemos conocido algunos animales en peligro de extinción, para esta tarea te recomiendo lo siguiente:

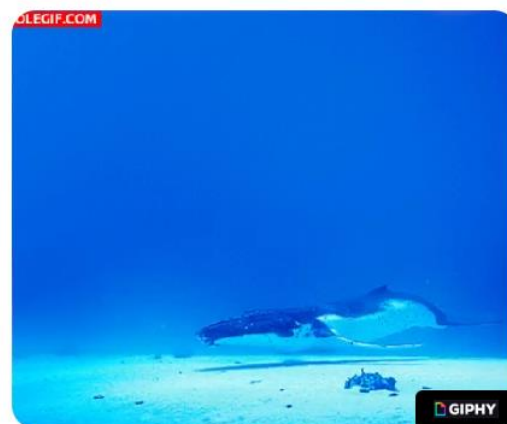
1. Escoge una de las páginas que revisaste en la tarea anterior pero **!no lo hagas al azar!** antes de escoger pregúntate:

¿Cómo la información que encuentro allí nos ayuda con nuestro proyecto?
La información que encontré en la página, ¿se desprende de evidencias?

2. Una vez hayas escogido la página...

[Show more](#)

Add Response

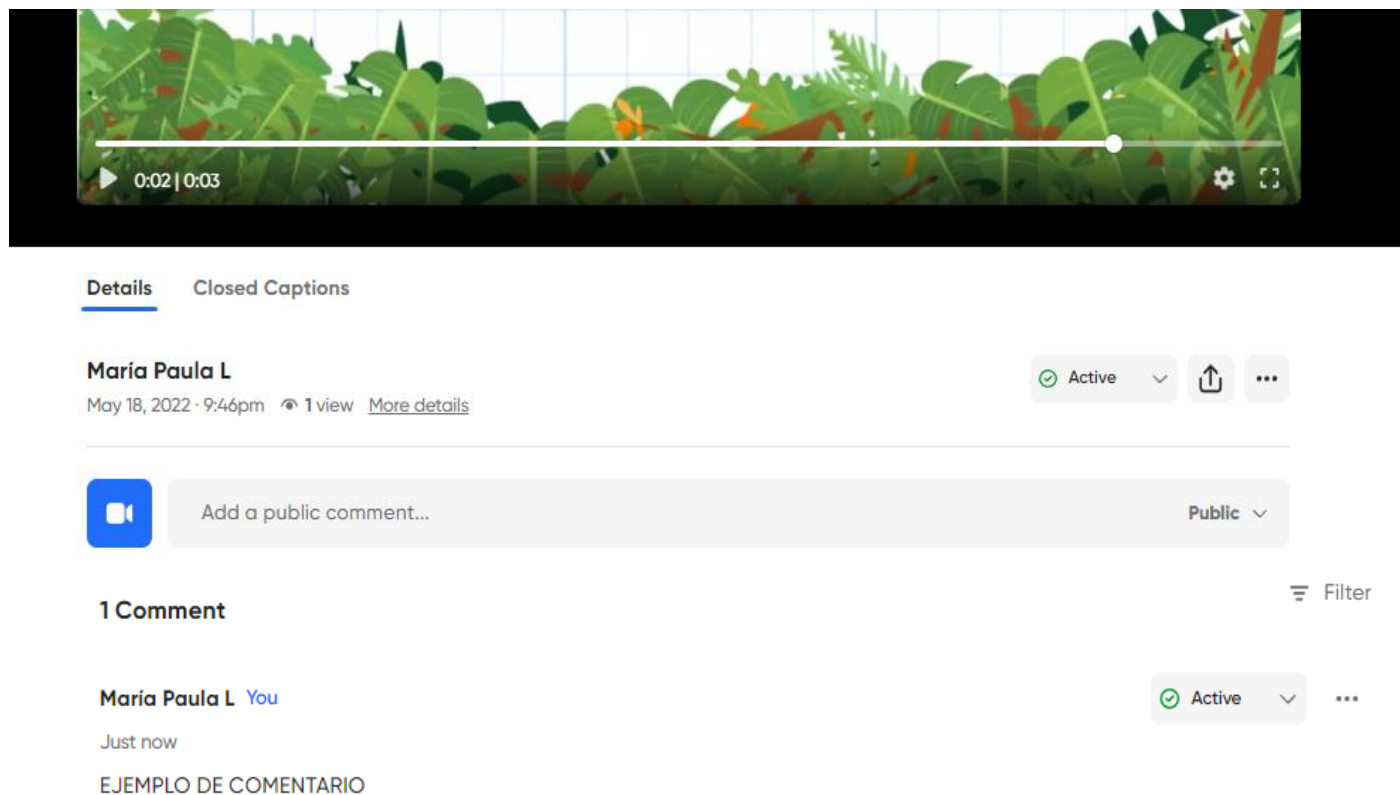


Tarea 4. Comenta y comparte

La última tarea de esta etapa corresponde a la idea de que, aunque el pensamiento crítico es un proceso consciente e individual, puede ser una tarea colaborativa (Facione, 2007). La colaboración en los AVA se presenta en la interacción de sus participantes mediante publicaciones. En FLIPGRID las publicaciones colaborativas se realizan en forma de comentarios. El ejercicio consiste en visualizar el video de un compañero en la tarea *Ideas y más Ideas*, luego hacer un comentario en la publicación respondiendo a las preguntas esenciales planteadas por Paul y Elder (2002): ¿Cuál de estos es el dato más importante?, ¿Esta es la idea en la que hay que enfocarse? En la Figura 13 se puede observar el proceso de generar comentarios en el ambiente virtual.

Figura 10

Ejemplo de comentario en el ambiente virtual.



The image shows a video player interface. The video content is a lush green jungle scene with various plants and a small orange butterfly. The progress bar indicates the video is at 0:02 of a total duration of 0:03. Below the video player, there are tabs for 'Details' and 'Closed Captions'. The video is titled 'María Paula L' and was posted on May 18, 2022, at 9:46pm, with 1 view. There are controls for 'Active', 'Share', and 'More options'. Below this is a comment input field with a camera icon and the text 'Add a public comment...'. The comment is set to 'Public'. Underneath, there is a section for '1 Comment' with a 'Filter' button. The comment is from 'María Paula L' (labeled 'You') and says 'EJEMPLO DE COMENTARIO'. There are 'Active' and 'More options' controls for the comment.

5.1.2 Etapa 2. Si fuera un animal en peligro de extinción, ¿Cuán sería?

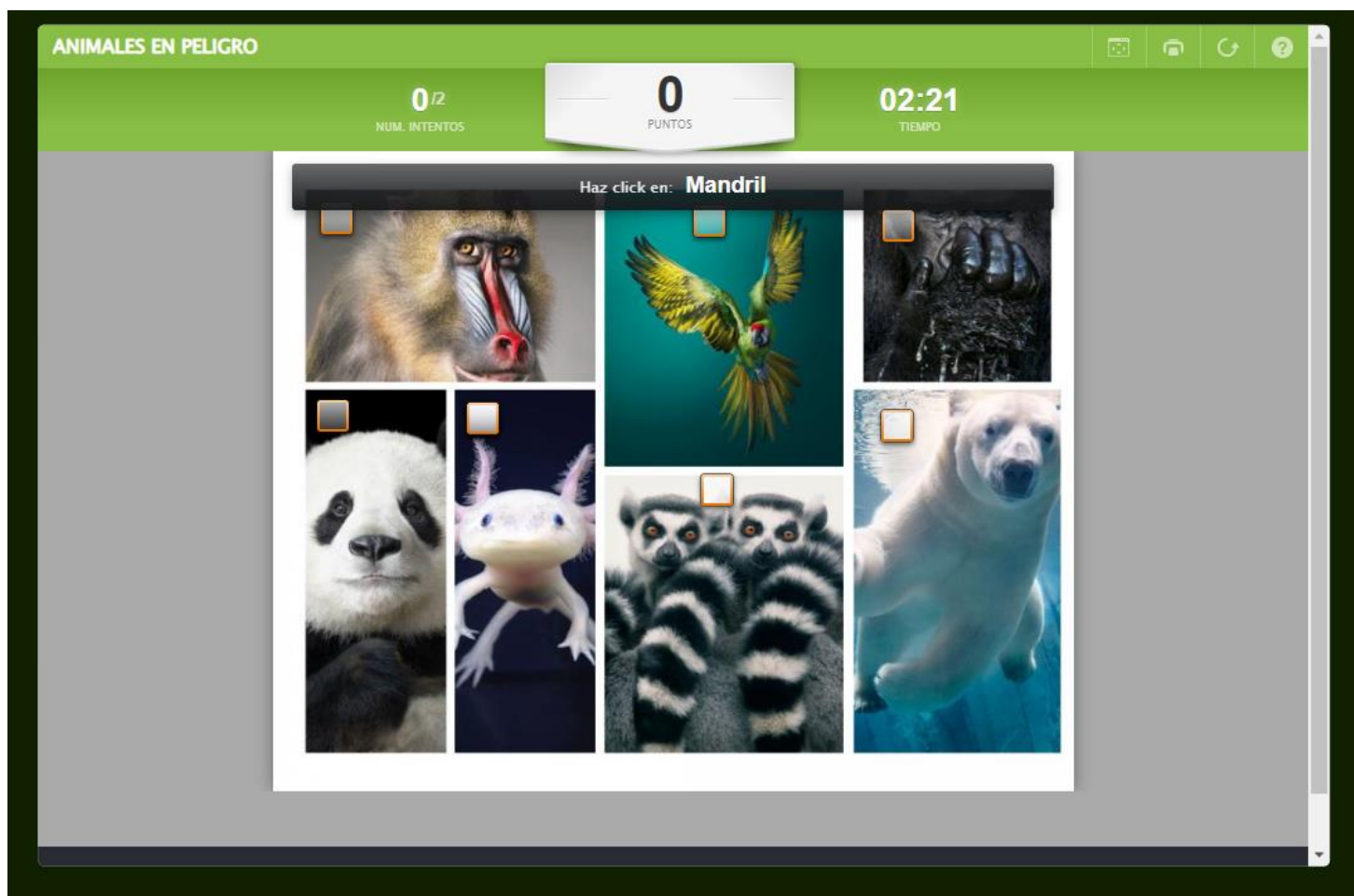
La segunda etapa de la Unidad Didáctica se enfoca en la habilidad *aplicar*. Para Churches (2009) *aplicar* se refiere a “situaciones donde material ya estudiado se usa en el desarrollo de productos tales como modelos, presentaciones, entrevistas y simulaciones.” (pág. 8). El objetivo de esta etapa es que los estudiantes desarrollen esta habilidad por medio de juegos, cargue de documentos, compartir publicaciones, ilustrar y presentar. En esta propuesta la habilidad de aplicar se complementa con lo que Facione (2007) propone como *explicar*: presentar los resultados propios de una manera coherente, con argumentos sólidos apelando a criterios.

Tarea 5. ¡A jugar!

La primera tarea de esta etapa consiste en escoger un animal en peligro de extinción, quien va a acompañar al estudiante el resto del proyecto. Los estudiantes deben ingresar al enlace que se encuentra en el ambiente virtual, este los dirigirá a un juego donde hay una serie de animales en peligro como se evidencia en la Figura 14, luego deben publicar un video en el ambiente virtual mencionando el animal que escogieron. El objetivo de esta actividad es que los estudiantes describan con qué criterios escogieron el animal y realicen inferencias teniendo únicamente dos evidencias: una imagen y la afirmación de que el animal está en peligro. Para Paul y Elder (2002), todo razonamiento contiene inferencias o suposiciones por las cuales se llega a conclusiones, en este caso las inferencias que hacen los estudiantes están basadas en el conocimiento que hasta el momento han adquirido.

Figura 11

Juego interactivo para escoger un animal.



Tarea 6. ¡Hablemos de los animales!

Teniendo en cuenta que en la tarea anterior se realizó un proceso de inferencias con dos evidencias, en esta tarea los estudiantes deben encontrar cinco evidencias más que les sirvan de insumo para realizar una presentación del animal escogido. Para ello, con ayuda de los buscadores BUNIS y KIDDLE, deben realizar un rastreo de información relevante. Luego, deben grabar una presentación utilizando el ambiente virtual en donde realicen una comparación entre las inferencias que hicieron previamente y las evidencias que encontraron en los buscadores. Para ello se sugiere que los estudiantes respondan a las preguntas de Paul y Elder (2002): ¿Qué

información necesito para describir a mi animal?, ¿Existe una relación entre mis respuestas a la tarea anterior y la información que encontré?, y ¿Cómo podría ilustrar lo que encontré? En la Figura 15 se puede observar la entrada con la instrucción completa.

Figura 12

Visualización de la tarea Presentando a mi Compañero.

PROYECTO JAGUAR / ¡HABLEMOS DE LOS ANIMALES!



July 28, 2022

¡HABLEMOS DE LOS ANIMALES!

¡Ahora si vamos a buscar información!

Sigue las siguientes instrucciones:

1. Ingresa a [BUNIS](#) o [KIDDLE](#) y busca 5 datos importantes del animal que escogiste.
2. Una vez tengas los datos, pregúntate lo siguiente:

¿Existe una relación entre mis respuestas en la tarea anterior y la información que encontré?
¿Cómo podría ilustrar lo que encontré?

3. Prepara una presentación y graba un video presentando a tu animal, no olvides:

- Mencionar los datos que encontraste en los buscadores.
- Indicar si existe una relación entre tus respuestas en la tarea anterior y los datos que encontraste.
- Utilizar las opciones que aparecen cuando vas a grabar el video para mostrarnos imágenes, dibujos, videos, infografías, etc., del animal que escogiste.

Tiempo máximo: 5 minutos.

Add Response



0 Responses

0 views · 0 comments · **0.0 hours** of engagement

Tarea 7. Lectura: El jaguar castigado

Con el fin de que los estudiantes identifiquen el texto narrativo e inicien la búsqueda de información del jaguar, en esta tarea deben ingresar al enlace de la historia de *El jaguar castigado* como se muestra en la Figura 16 y luego grabar una publicación de un minuto en

donde aparezcan leyendo en voz alta. Cova (2020) menciona que la lectura en voz alta es necesaria debido a sus múltiples beneficios, entre los cuales se encuentran obtener información del mundo que los rodea y desarrollar la curiosidad y capacidad crítica. Luego de la lectura, los estudiantes deben escribir un comentario en su publicación respondiendo a la pregunta esencial: ¿Qué semejanzas encuentras entre el jaguar de la historia y el animal que serías?

Figura 13

Visualización del libro interactivo *El jaguar castigado*



Nota: Adaptado de Consejo Nacional de Fomento Educativo, por Arturo Ortega Cuenca y Gerardo Suzán, 2020, Tripulantes de la lectura (shorturl.at/AJRYZ).

Tarea 8. ¿Y si vemos un video?

El objetivo de esta tarea es la identificación de criterios para enriquecer las ideas existentes (Lipman, 1998). Para alcanzar el objetivo, se plantea que los estudiantes realicen las siguientes preguntas esenciales de Elder y Paul (2002): ¿Cuál de esos datos es el más importante?, y ¿Cómo nos ayuda con la pregunta de investigación? La tarea consiste en visualizar un video informativo del jaguar y subir una publicación en donde se responda a las preguntas anteriores.

Figura 14

Video informativo del Jaguar



Nota: Adaptado de Ecología Verde, ¿El jaguar está en peligro de extinción? (Datos de 2019) 2019, Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=fE-6a1_pgPY&t=87s).

Tarea 9. Identifica: ¿Informativo o narrativo?

La tarea final de la etapa 2 consiste en desarrollar la habilidad de *aplicar* por medio de un juego que reúne los tipos de textos trabajados: informativo y narrativo, como se muestre en la Figura 17. Para Churches (2009), “los estudiantes que exitosamente manipulan u operan un juego, evidencian comprensión de procesos y tareas y aplicación de habilidades” (pág. 8). El objetivo de la tarea es que los estudiantes ingresen a la tarea en FLIPGRID, entren al enlace del juego y suban evidencias en el ambiente virtual, es decir que deben realizar un proceso de edición de video en donde se muestre el juego sin grabar su pantalla.

Figura 15

Visualización del juego interactivo para la tarea 9.



1.1.2 Etapa 3. El primero en encuestas

La segunda etapa de la Unidad Didáctica se enfoca en el desarrollo de la habilidad de *analizar*, que se refiere a la descomposición de la información en partes conceptuales y determinar cómo se relacionan con un propósito determinado (Churches, 2009, pág. 9). Aquí se incluyen las capacidades de diferenciar y organizar. Facione (2007) indica que analizar consiste en identificar las relaciones entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones que tienen el propósito de expresar algún criterio. En esta habilidad para la era digital, se encuentran las encuestas, diagramas comparativos, uso de bases de datos, graficar, etc., y su objetivo es que los estudiantes recojan información pertinente en cada una de las tareas para determinar su relación con la pregunta de investigación.

Tarea 10 Creemos formularios



Esta tarea consiste en realizar la creación de un formulario de Google con preguntas relacionadas al animal que escogieron, en la Figura 19 se muestra un ejemplo con el Jaguar. Para Churches (2009), la creación de encuestas forma parte de la habilidad de analizar al requerir datos para comparar. Los estudiantes deben ingresar a los enlaces que se encuentran en la tarea y crear las preguntas que consideren oportunas para ayudar a cada uno de sus animales, subir una publicación contando qué preguntas formularon para sus encuestas. El objetivo de esta tarea es iniciar la formulación de preguntas esenciales desde la niñez media. Después de presentar el borrador del primer formulario, cada uno debe escoger la publicación de un compañero y escribir un comentario con sugerencias para mejorar

Figura 16

Ejemplo de encuesta creada en los formularios de Google.

!Salvemos a los jaguares!

¿Sabías que los jaguares se encuentran en peligro de extinción?
Responde a las preguntas para saber qué tanto sabes de ellos y cómo crees que los podemos ayudar.

 mariaplinaresm@gmail.com (no se comparten)
[Cambiar cuenta](#) 

*Obligatorio

¿En donde habitan los jaguares? *

En las granjas de Colombia.

En las selvas americanas.

Por todo el mundo

No lo sé.

¿Qué tan grandes son los jaguares?

Miden más de dos metros.

Los adultos miden hasta dos metros.

Los adultos miden hasta 1 metro y medio.

¿Por qué crees que los jaguares están en peligro?

Tu respuesta _____

¿Crees que nosotros podemos ayudar a los jaguares?

Si

No

¿Cómo ayudarías a los jaguares desde tu casa?

Tu respuesta _____

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) · [Condiciones del Servicio](#) · [Política de Privacidad](#)

Tarea 11. Vamos a encuestar

Una vez se completan las correcciones de la encuesta, los estudiantes escogen 5 personas y envían los enlaces. El siguiente paso es recoger la información recibida y organizarla, para ello van a hacer una publicación en donde cuenten qué datos encontraron pregunta por pregunta. Al final del video, deben brindar algunas conclusiones basadas en las evidencias recopiladas en las encuestas; para ello deben responder a algunas preguntas esenciales planteadas por Elder y Paul (2002) como: ¿Cómo nos ayuda con nuestra pregunta de investigación? ¿Es posible verificar si es cierto?, ¿Cómo se puede probar? En la figura 20 se muestra la tarea con la instrucción.

Figura 17

Visualización de la tarea Vamos a encuestar.

PROYECTO JAGUAR / VAMOS A ENCUESTAR



July 31, 2022

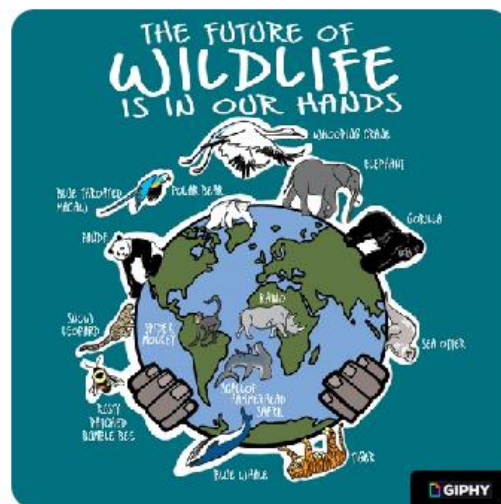
VAMOS A ENCUESTAR

Queremos saber qué piensa la gente.

En esta tarea debes aplicar tus encuestas, una vez recibas las respuestas, graba una publicación de hasta 5 minutos contándonos pregunta a pregunta cuáles fueron tus hallazgos, luego responde las siguientes preguntas:

¿Cómo nos ayuda con nuestra pregunta de investigación? ¿Es posible verificar si es cierto?,
¿Cómo se puede probar?

Add Response



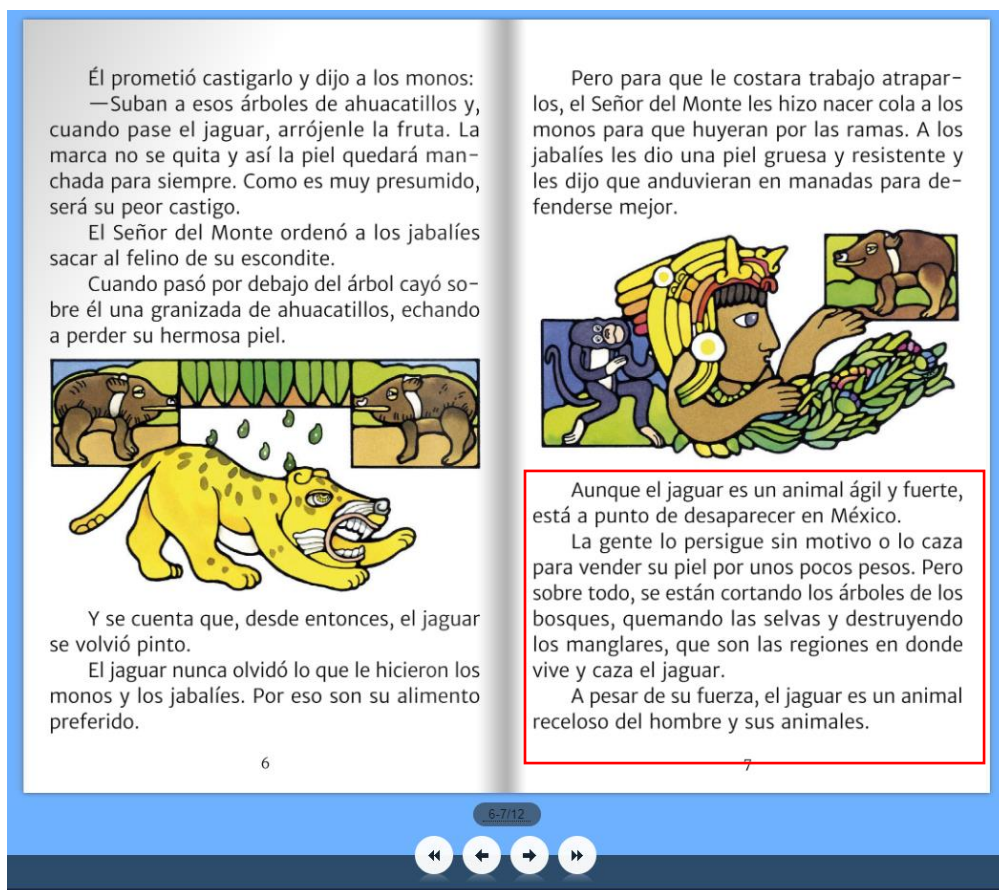
5.1.3 Etapa 4. A través de mis ojos: el texto informativo y el texto narrativo

Esta última etapa se basa en las habilidades *evaluar* y *crear* al ser habilidades que se complementan mutuamente como se evidencia en la secuencia de tareas. Como producto final para el proyecto se propone *crear* un cuento utilizando el ambiente virtual de aprendizaje, en donde al final se incluya un texto informativo como complemento de lo escrito. De acuerdo con Churches (2009), el crear es planear o producir para crear una nueva estructura; acá se incluyen el programar, publicar, animar, emitir un video, diseñar, narrar historias, dibujar, publicar en blogs, etc. En la Figura 21 se muestra la última parte de la historia *El Jaguar Castigado* como ejemplo de lo que se propone para la entrega final.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, además de *crear*, en esta Etapa se evidencia también la habilidad de *evaluar*. La evaluación consiste en realizar juicios utilizando la comprobación y la crítica (Churches, 2009, pág. 10). El estudiante comenta y reflexiona sobre las entradas o publicaciones, realiza validaciones de la veracidad de la información al comprobar que los compañeros utilizaron fuentes confiables. Aquí es importante tener en cuenta que las opiniones que se den y los comentarios que se suban a la plataforma deben basarse en la evidencia y en los criterios que se adquieren durante el desarrollo del proyecto.

Figura 18

Página final del cuento *El Jaguar Castigado* donde se muestra la parte informativa.



Nota: Adaptado de Consejo Nacional de Fomento Educativo, por Arturo Ortega Cuenca y Gerardo Suzán, 2020, *Tripulantes de la lectura* (shorturl.at/AJRYZ).

Tarea 12. Con lupa de investigador

Teniendo en cuenta la información obtenida de la tarea *Vamos a Encuestar* y los datos recopilados hasta el momento, el estudiante hace una lista de las fuentes utilizadas y las posibles oportunidades de ayuda para los animales. Luego, presenta la lista en una publicación y la comparte en el ambiente virtual. La tarea consiste en revisar la publicación de otro estudiante e identificar si las fuentes utilizadas son válidas. Churches (2009), indica que los estudiantes deben estar en la capacidad de validar la veracidad de sus fuentes teniendo en cuenta la abundancia de

información que reciben en la actualidad. Así mismo, el autor menciona que, al realizar un comentario en una publicación, no debe ser una simple respuesta de un renglón, sino que debe seguir una estructura y se debe construir de manera que aporte a la valoración de un tema o concepto. En esta tarea se espera que los estudiantes verifiquen las fuentes utilizadas y realicen un comentario estructurado que beneficie la construcción de los productos finales. En la Figura 22 se muestra la tarea con la instrucción.

Figura 19

Visualización de la tarea Con Lupa de Investigador

PROYECTO JAGUAR / CON LUPA DE INVESTIGADOR

July 31, 2022

CON LUPA DE INVESTIGADOR

¿Recuerdas los resultados de las encuestas?

Sigue las siguientes instrucciones:

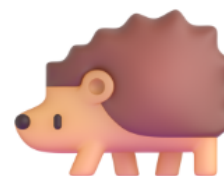
1. Vuelve a revisarlos y realiza una lista de las posibles acciones que ayuden a tu animal.
2. Has una lista de las fuentes que has utilizado hasta el momento.
3. Menciona la información anterior en tu publicación.

Una vez hayas publicado:

1. Ingresa a la publicación de otro compañero, identifica si las fuentes que utilizó son válidas, para realizar este ejercicio, **utiliza los buscadores**.
5. Comenta su publicación realizando un aporte a las posibles acciones que ayuden a los animales, pregúntate: ¿Que otro punto de vista puedo considerar?

Tiempo máximo: 2 minutos.

 Add Response



Tarea 13. Preparación: Pensemos en nuestras historias

Utilizando la información obtenida del animal en peligro de extinción, los estudiantes inician un proceso de escritura narrativa. La escritura es un proceso de comunicación y reflexión en el que es preciso obtener y preparar ideas para luego desarrollarlas en una situación comunicativa determinada (Gallego, 2012, pág.11). En esta tarea se realiza la preparación de

ideas teniendo en cuenta que se va a realizar la escritura de un cuento. Para ello deben publicar en el ambiente virtual quién va a ser el personaje principal, en donde se va a desarrollar y tres situaciones que se podrían presentar. En la Figura 23 se muestra la tarea con la instrucción.

Figura 20

Visualización de la tarea Pensemos en Nuestras Historias

PROYECTO JAGUAR / PENSEMOS EN NUESTRAS HISTORIAS



July 31, 2022

PENSEMOS EN NUESTRAS HISTORIAS

Contando ando...

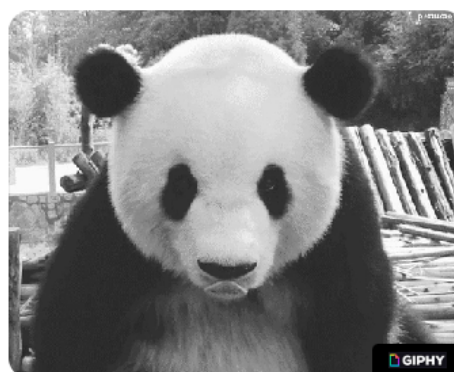
En esta tarea iniciarás el maravilloso viaje de la escritura.

Para iniciar este viaje debes responder a las siguientes preguntas:
(Ten en cuenta que nuestro personaje será el animal que elegimos)

1. ¿Cómo es mi personaje principal?
2. ¿En dónde se va a desarrollar la historia?
3. ¿Qué situaciones difíciles está pasando nuestro personaje? Nombra 3.

Graba tu publicación y ¡a viajar!

■ Add Response



Tarea 14. ¡A colaborar!

En esta tarea los estudiantes crearán una red de trabajo (Churches, 2009, pág. 10) en donde a través de la colaboración, aporten sus ideas a los textos de los otros teniendo en cuenta que el objetivo de la actividad es contar la historia de los animales en peligro de extinción. Como en tareas anteriores, la red se desprenderá a partir de comentarios en los que los estudiantes deben hacer sugerencias por medio de textos estructurados apuntando a la comprensión de la información y a generar aportes significativos a la entrega final. Para alcanzar este objetivo, cada estudiante debe revisar la mayor cantidad de videos de sus compañeros, escuchar las situaciones que se podrían presentar en las historias y realizar sugerencias a partir de criterios, lo que indica

que el sugerir requiere basarse en evidencias y sustentarlas de manera clara y estructurada. En la Figura 24 se muestra la tarea con su instrucción.

Figura 21

Visualización de la tarea ¡A colaborar!

PROYECTO JAGUAR / ¡A COLABORAR!

July 31, 2022

¡A COLABORAR!

Nada más importante que la colaboración...

Para esta tarea, debes ingresar a la mayor cantidad de videos de tus compañeros, allí presta especial atención a las situaciones que ellos plantean para su animal, y realiza sugerencias basadas en las ideas que tienes ahora que eres experto en animales.

Recuerda: Tu comentario debe **aportar** a la construcción de las historias.

■ Add Response



Tarea 15. Desarrollo mis ideas: el borrador

Con el fin de juntar todos los elementos que estudiaron en la Unidad para formar un todo coherente y funcional (Churches, 2009), los estudiantes deben redactar un borrador de su texto narrativo. Para realizar esta tarea, se tiene en cuenta la siguiente estructura: 1) introducción, 2) situación problema, 3) solución, ¿cómo salió el personaje de esta situación? Cabe destacar que el cuento debe contener elementos que evidencien el trabajo investigativo que los estudiantes llevaron a cabo en tareas anteriores, por lo que los comentarios realizados en el trabajo colaborativo, así como las encuestas y los procesos de búsqueda y lecturas representan las bases para la creación del cuento. Una vez se publique el borrador, partiendo de un proceso de

autorreflexión, los estudiantes deben escribir en un comentario la respuesta a las preguntas:
¿tiene sentido?, ¿existe una relación entre la situación problema y la solución?

Figura 22

Visualización de la tarea *Desarrollo mis ideas: el borrador*.

EL BORRADOR

¡Vamos a escribir!

Prepara el borrador de tu cuento, sigue la instrucciones:

- 1) Introducción: presenta a tu personaje
- 2) Introduce la situación problema
- 3) ¿cómo salió el personaje de esta situación?

Tienes 3 minutos para contarnos tu cuento.

Luego, responde a las siguientes preguntas comentando tu publicación:

¿Tiene sentido?, ¿Existe una relación entre la situación problema y la solución?

 Add Response



Tarea 16. ¿De dónde vienen mis ideas?

Esta tarea tiene como objetivo la creación de un párrafo que muestre a los lectores del cuento información verídica. Para ello, los estudiantes deben responder a las preguntas: ¿dónde habita?, ¿cuales son las causas por las que está en peligro de extinción?, ¿por qué es importante que ayudemos a los animales en peligro?, ¿en dónde encontré esta información? Este párrafo será agregado al final del cuento. Como un ejercicio de lectura en voz alta, en su publicación, realizan la lectura del texto que crearon mostrando en las video imágenes alusivas; el objetivo de esta tarea es que los estudiantes, como indica Churches (2009) cuando se refiere a *crear*, planeen el texto y diseñen la presentación utilizando la herramienta de edición multimedial que ofrece FLIPGRID para generar contenido.

Figura 23

Visualización de la tarea *¿De dónde vienen mis ideas?*

August 1, 2022

¿DE DÓNDE VIENEN MIS IDEAS?

!Tu cuento necesita un final informativo!

Responde a las siguientes preguntas para escribirlo:

1. ¿dónde habita?
2. ¿cuales son las causas por las que está en peligro de extinción?
3. ¿por qué es importante que ayudemos a los animales en peligro?
4. ¿en dónde encontré esta información?

Escribe las respuestas y graba una publicación.

 Add Response



Entrega final

En esta tarea se entrega la versión final del cuento que tiene dos etapas. El objetivo es que los estudiantes utilicen las herramientas que ofrece el ambiente virtual para mostrar el cuento mientras leen en voz alta y escriban el cuento en una página de edición para crear entre todos un libro con todas las historias. Es importante apuntar que según Galeana (2016), el producto final da muestra de los aprendizajes obtenidos durante el proyecto, este debe ser observable y en alguna medida utilizable. El objetivo del cuento es intentar responder a la pregunta de investigación y mostrar los aprendizajes adquiridos durante todo el proyecto.

Figura 24

Visualización de la entrada de Entrega Final

ENTREGA FINAL

Es momento de compartir nuestras historias.

Graba una publicación leyendo el cuento que escribiste **!no olvides la edición!**

Escribe tu cuento en algún diseño de la página web que se encuentra en **Attachments** y adjúntalo en un comentario en esta tarea para que sea parte de nuestro maravilloso libro virtual de historias.



Attachments



CANVA

<https://www.canva.com/>

 Add Response

Capítulo VI. Conclusiones

En este apartado se presentan las conclusiones de la presente propuesta, tomando como referente los objetivos específicos. En primer lugar, se estableció como uno de los objetivos la elaboración de una secuencia de tareas para desarrollar las habilidades de pensamiento de la Era Digital asociadas al pensamiento crítico. Durante la elaboración de las tareas se identificó que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje brindan diferentes posibilidades para comentar, grabar, publicar, abrir otros enlaces, editar, utilizar recursos multimedia y participar de forma colaborativa, así como tener una comunicación constante con el docente. La secuencia de tareas se realizó en el ambiente virtual FLIPGRID generando distintas actividades enlazadas entre sí para guiar un proyecto para los estudiantes de segundo ciclo.

Por otro lado, el objetivo general apuntaba al diseño de una Unidad Didáctica para desarrollar habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de segundo ciclo. Para este objetivo se escogió como modelo pedagógico el Aprendizaje Basado en Proyectos y uno de los objetivos específicos fue determinar las características que en este modelo facilitan el diseño de propuestas pedagógicas que trabajan el pensamiento crítico. Para el diseño de propuestas pedagógicas, el ABP requiere de un plan estructurado en donde se combinen distintas tareas y productos, esto genera la necesidad de establecer actividades que se deben relacionar, lo que facilita la planeación e incluso los procesos de evaluación.

Finalmente, se planteó el objetivo de caracterizar el aporte de los AVA al sitio web *Caja de Herramientas* por ser este un espacio donde se proponen distintas herramientas educativas para el desarrollo del pensamiento crítico. Esta caracterización se llevó a cabo por medio de una revisión de algunas herramientas subidas a la página web en la que se identificó que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, suponen una parte de las diversas herramientas dentro de

las propuestas; es decir, que lejos de ser consideradas el insumo principal, ocupan más bien un espacio, si bien importante, mínimo dentro de su construcción.

Capítulo VII. Recomendaciones y Limitaciones

En este capítulo se realizan algunas recomendaciones para la utilización de la Unidad Didáctica a partir del ABP, teniendo en cuenta que su planteamiento central se enfoca en el trabajo virtual. Por otro lado, se destaca la importancia de utilizar los AVA para la construcción y planeación de actividades en donde los estudiantes desarrollen sus habilidades de pensamiento a partir del fortalecimiento de capacidades como usuarios de las TIC.

Para llevar a cabo la aplicación de la Unidad Didáctica se hace necesario contar con recursos como un dispositivo electrónico e Internet. Así mismo, está pensada para usuarios que ya tienen algún conocimiento del manejo de estos dispositivos, dado que las instrucciones y actividades se enfocan en el uso del ambiente virtual. Por lo anterior se recomienda reconocer de manera adecuada el contexto en el que se espera trabajar o implementar estrategias para iniciar el manejo del ambiente virtual antes de empezar el trabajo con la Unidad.

Así mismo, cada etapa de la unidad viene anclada a una habilidad del pensamiento crítico y todas las tareas cuentan con herramientas que permiten el desarrollo de estas habilidades. Se recomienda seguir la secuencia hasta llegar a la última etapa. Durante las secuencias de tareas es importante fortalecer el uso de las herramientas virtuales y guiar a los estudiantes en el uso adecuado, así como reconocer los AVA como estrategias que pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

- Beltrán Velásquez, L. S. (2016). *El aprendizaje significativo como estrategia en el fomento del Pensamiento Crítico { Tesis de maestría, Universidad de la Sabana}*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/herramienta/51>
- Bernal, M. (06 de Mayo de 2020). *IDEP y docentes de Bogotá crean 'caja de herramientas' para investigar e innovar de forma didáctica*. Obtenido de IDEP. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico:
<http://www.idep.edu.co/?q=es/content/idep-y-docentes-de-bogot%C3%A1-crean-%E2%80%98caja-de-herramientas%E2%80%99-para-investigar-e-innovar-de-forma>
- Calle Álvarez, G. Y., & Pérez Guzmán, J. A. (2018). Incidencia de un ambiente de aprendizaje apoyado por TIC en las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la producción de textos multimodales. *bol.redipe*, 7(4), 76-88. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/484>
- Campos Arenas , A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Bogotá D.C.: Editorial Magisterio. Obtenido de <https://tinly.co/9wvg5>
- Chaves Arias, L. C., Gonzalez Luis, D. A., & Wilchez Ramírez , D. A. (2021). *Formación del pensamiento crítico mediante el uso de tal TIC's como parte de un proceso pedagógico alternativo { Tesis de Licenciatura, Fundación Universitaria Los Libertadores }*. Repositorio institucional.
- Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la Era Digital*. Obtenido de Eduteka:
<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

Cova, J. (2020). La lectura en voz alta en la escuela: ¿una práctica para vigilar y castigar? *Mérito - Revista De Educación*, <https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/139>.

Cuenca, A. O. (2020). *Tripulantes de la lectura*. Obtenido de <http://docs.tripulantesdelalectura.com/books/ixxp/#p=7>

Elder, L., & Paul, R. (2002). *PREPA EN LÍNEA*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://prepaenlinea.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/El_arte_de_formular_preguntas_esenciales.pdf

Facione, P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* Estados Unidos: Insight Assessment. Obtenido de <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>

Galeana de la O., D. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos*. Colima , México : Universidad de Colima.

Gallego , J. (2009). Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) e investigación como proceso formativo. *Itinerario Educativo* , 109-122.

GEOGRAPHIC, N. (2019). ¿Cuándo una especie está en peligro de extinción? *NATIONAL GEOGRAPHIC*, <https://www.nationalgeographicla.com/animales/2019/01/cuando-una-especie-esta-en-peligro-de-extincion>.

Gómez, D. H. (2017). *Revistas Universidad Distrital*. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/NoriaIE/article/download/13072/13556>

Guerrero Bejarano , M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1-9.

Hernández Hernández, G. A., Duque Romero, O. L., & González Nava, C. E. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en el nivel de educación primaria a través del uso de las TIC en el campo formativo de lenguaje y comunicación. *Eduotec, Revista Electronica de Tecnología Educativa*(53), 1-14.

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. (2020). Obtenido de Caja de Herramientas: <https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/>

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP. (25 de Octubre de 2019). *Concepción del Proyecto Caja de Herramientas* . Obtenido de Caja de Herramientas: <https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/storage/pdf/concepcion-ch.pdf>

Isaza Mejía, B. H., & Castaño Lora , A. (2010). *Herramientas para la vida : hablar, leer, y escribir para comprender el mundo. Referentes para la didáctica del lenguaje en el segundo ciclo* . Bogotá D.C.: Editorial Kimpres Ltda.

Ito, K. J. (2019). *Desarrollo del pensamiento crítico en niños de educación primaria*. Obtenido de <https://www.pensamientocriticoaymara.com/index.php/rpca/article/view/7/9>

Júdex-Orcasitas, J. J., Borjas , M. P., & Torres Saldaña, E. S. (2019). Evaluación de las Habilidades del Pensamiento Crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media. *REIDOCREA*, 8, 21-34. Obtenido de <https://www.ugr.es/~reidocrea/8-4.pdf>

Jurado, F. (2020). Tras la pandemia la educación debe ser una simbiosis entre la presencialidad y la virtualidad. *Instituto de Estudios Urbanos IEU*, <http://ieu.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/tras-la-pandemia-la-educacion-debe-ser-una-simbiosis-entre-la-presencialidad-y-la-virtualidad-fabio-jurado>.

Kail, R., & Cavanaugh, J. (2015). *Desarrollo Humano: Una perspectiva del ciclo vital*.

CENGAGE Learning Editores.

Lévano, A. C. (2007). *Scielo Perú*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272007000100009&script=sci_arttext&tlng=en)

[48272007000100009&script=sci_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272007000100009&script=sci_arttext&tlng=en)

Lipman, M. (1998). *Pensamiento Complejo y Educación* (2da ed.). Madrid: Ediciones de la

Torre. Obtenido de

https://www.academia.edu/31996127/Pensamiento_complejo_y_educacion_Matthew_Lipman.

Ministerio de Educación Nacional;. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje,*

Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y

saber hacer con lo que aprenden. (M. d. Nacional, Ed.) Bogotá D.C. Obtenido de

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional;. (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje* (Vol. 2). (M. d.

Nacional, Ed.) Bogotá D.C. Obtenido de

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Lenguaje.pdf

Moreno, I. (2015). *Colectivo Escuela Abierta*. Obtenido de

http://colectivoescuelaabierta.org/Para_que_sirven_las_TIC-Aula.pdf

Niño Molina, M. E., & Niño Molina, S. (2016). *Diseño de un ambiente de aprendizaje*

apoyado con TIC para potenciar el pensamiento crítico en estudiantes de grado noveno

de dos colegios distritales de Bogotá. Bogotá D.C.

- Olaya, D. M. (2020). *Aproximaciones al Pensamiento Crítico a Partir de Diversos Ambientes Mediados con Tecnología {Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas}*. Repositorio institucional.
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente". Texto 1: Innovación Educativa*. Lima: CARTOLAN E.I.R.L.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación*. Ediciones TRILCE.
- Ortega, J. L. (2012). Como estructuran el contenido de la escritura alumnos de educación primaria. *Contextos Educativos*, file:///C:/Users/mpaul/Downloads/Dialnet-ComoEstructuranElContenidoDeLaEscrituraAlumnosDeEd-3972861.pdf.
- Ortí, C. B. (2011). *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)*. Obtenido de Universidad de Valencia:
<http://pregrado.udg.mx/sites/default/files/formatosControlEscolar/pwtic1.pdf>
- Padilla, M. J. (2020). Educación y Pandemia. *Magazin Aula Urbana*(120), 21. Obtenido de <https://revistas.idep.edu.co/index.php/mau/article/view/2489>
- Papalia, D., & Martorell, G. (2017). *Desarrollo Humano*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. Obtenido de <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

Perkins, D., & Blythe, T. (1994). *Ante Todo, la Comprensión1*. Obtenido de

<https://ceice.gva.es/documents/162784507/163142369/Comprension.pdf>

Rivera Rubiano, G. A., & Romero Ribero, C. J. (2018). *Implementación de un ambiente b-learning basado en el modelo de Elder y Paul (2003) para la promoción del pensamiento crítico en estudiantes de grado séptimo*. Bogotá D.C.

Salinas Ibañez, J. (2008). Innovación Educativa y uso de las TIC.

Sánchez, J. (2013). Qué dicen los estudios sobre el aprendizaje. actualidadpedagogica.com.

Obtenido de <https://colorearte.cl/wp-content/uploads/2021/05/Aprendizaje-basado-en-proyectos.pdf>

Sandoval Casilimas, C. (2002). *Investigación Cualitativa. Program de Especialización en Teoría, Método y Técnicas de Investigación Social*. Bogotá D.C.: ARFO Editores e Impresores Ltda. Obtenido de

[http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2815/1/Investigaci%
3n%20cualitativa.pdf](http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2815/1/Investigaci%c3%b3n%20cualitativa.pdf)

Solano, H. D. (2020). *MYSTERY SKYPE*. Obtenido de Caja de herramientas:

<https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/herramienta/221>

Tique Riaño, C. A. (2020). *Leer para vivir y creer en otros mundos posibles*. Obtenido de Caja de Herramientas: <https://cajaherramientaspc.idep.edu.co/herramienta/220>

Universidad Autónoma Metropolitana ;. (22 de Mayo de 2009). Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Ciudad de México, Iztapalapa, México. Obtenido de

http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/practica_entornos_actv_AVA.pdf

Valencia Vallejo , N., Huertas Bustos, A., & Bracaldo Ramírez , P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje:una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revisiones. Revista Colombiana de educación.*, 73-103. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a04.pdf>

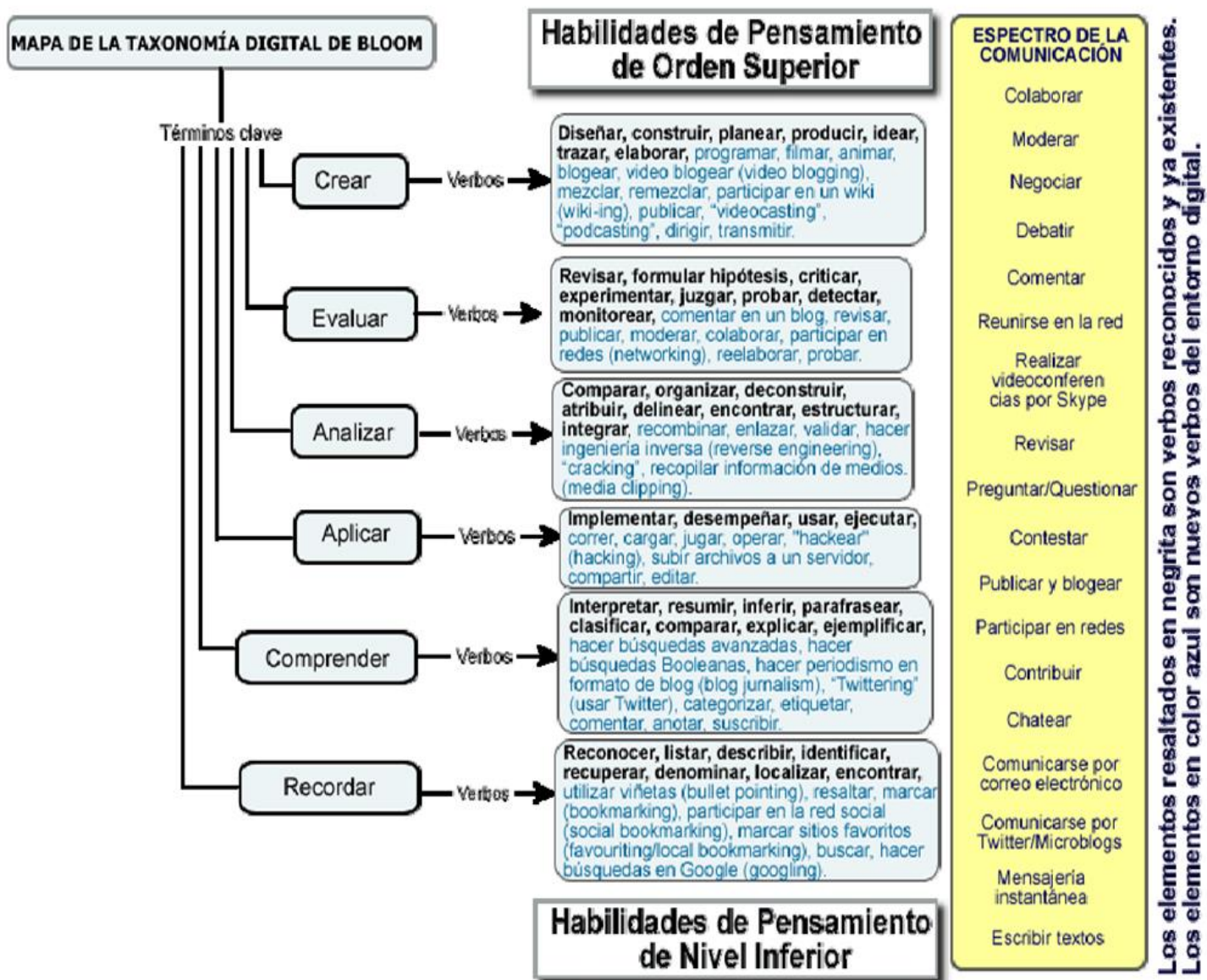
Z, H. G. (2000). *LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN UN PROCESO DE APRENDIZAJE ACTIVO*. Obtenido de https://www.icesi.edu.co/contenido/pdfs/cartilla_evaluacion.pdf

Z, H. G. (s.f.). *LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN UN PROCESO DE APRENDIZAJE ACTIVO*. Obtenido de CARTILLA DOCENTE PUBLICACIONES DEL CREA: https://www.icesi.edu.co/contenido/pdfs/cartilla_evaluacion.pdf

Anexos

Anexo A

Taxonomía de Bloom para la Era Digital



Nota: Adaptado de Mapa de la Taxonomía Digital de Bloom, Andrew Churches, 2009, Eduteka

(<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>)

Anexo B

Etapas de planificación y descripción de la Unidad Didáctica.

PROYECTO JAGUAR						
Nº unidad didáctica	1	área	curso	ciclo	temporalización	sesiones
		Español	3º - 4º Prim.	1º ciclo	Trimestral	30 sesiones
justificación	<p>Para la educación en Colombia, es esencial el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico tales como la comprensión y el análisis desde los primeros años de aprendizaje formal. Para los niños que están en segundo ciclo de educación, estas habilidades cobran mayor relevancia al encontrarse en una etapa en la que sus capacidades lingüísticas y sociales permanecen en constante ascenso. Teniendo en cuenta lo anterior, la presente unidad didáctica se enfoca en el desarrollo de dichas habilidades con la ayuda de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) en los que se realizará la creación de un proyecto colaborativo (ABP) enfocado en las TIC con el fin de darle continuidad a las etapas y las competencias que se requieren en 3º y 4º de primaria.</p>					

Fase 1. Planificación

Metodología	Objetivos de aprendizaje	Tema principal	Pregunta inicial
La presente Unidad Didáctica se enfoca en el desarrollo de habilidades asociadas al pensamiento crítico por medio de	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la habilidad en el uso de las TIC. 	Animales en peligro de extinción.	¿Cómo podríamos ayudar a los animales en peligro de extinción?
		Producto final	Temas transversales

la realización de un proyecto tomando como referencia las fases del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) gestionado desde ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover la responsabilidad y autonomía a través de diferentes retos intelectuales. ● Mejorar las habilidades asociadas al pensamiento crítico. ● Participar en un proyecto. 	Cuento virtual – Libro colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> ● Texto argumentativo e informativo. ● Medio ambiente.
<i>¿Qué sabemos?</i>			
<i>En este espacio el docente junto con el estudiante durante la primera sesión hará una lluvia de ideas para activar conocimientos previos.</i>			

Anexo C

Etapa de Aprendizaje Activo

Fase 2. Aprendizaje Activo

Habilidad	INDICADORES DE DESEMPEÑO - TAXONOMÍA PARA LA ERA DIGITAL	CONTRIBUCIÓN A LOS DBA
COMPRENDER	<ul style="list-style-type: none"> ● Resume la información que encuentra en la web utilizando FLIPGRID. ● Compara y explica distintos puntos de vista que se encuentran en diferentes tipos de textos. ● Realiza búsquedas avanzadas en la web con el fin de clasificar la información para alcanzar objetivos propuestos. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Utiliza diferentes tipos de conectores (comparativos, de consecuencia, condicionales, entre otros) para dar coherencia global a un texto. 3. Identifica el propósito informativo, recreativo o de opinión de los textos que lee. 4. Realiza inferencias y relaciones coherentes sobre el contenido de una lectura a partir de la información que le brinda el texto.

	<ul style="list-style-type: none"> Ejemplifica y da su opinión utilizando un ambiente virtual de aprendizaje. 	5. Realiza un esquema para organizar la información que presenta el texto.
--	--	---

Tarea #	ETAPA 1	Secuencia de Tareas	DBA
1	¿Qué es un animal en peligro de extinción?	Experiencia inspiradora: Los estudiantes ingresan al juego https://wordwall.net/es/resource/32647233/qu%c3%a9-tienen-en-com%c3%ban con el fin de activar conocimientos previos, responderán a la pregunta ¿Qué tienen en común estos animales?	N/A
		¿Y si comparamos?: Los estudiantes ingresan a los siguientes enlaces que se encuentran en la entrada del proyecto: https://www.nationalgeographicla.com/video/tv/conoce-a-algunas-de-las-especies-en-grave-peligro-de-extincion https://www.nationalgeographicla.com/animales/2019/01/cuando-una-especie-esta-en-peligro-de-extincion , Deben Leer el artículo <i>¿Cuándo una especie está en peligro de extinción?</i> Y ver el video <i>Conoce a algunas de las especies en grave peligro de extinción</i> . Como respuesta a la Tarea de FLIPGRID, realizar un cuadro comparativo en la misma publicación,	2
2		¡Busquemos en la web!: Utilizando KINDDLE y BUNIS, los estudiantes encontrarán <i>2 páginas web</i> de animales en peligro de extinción	4

		https://bunis.org/ https://www.kiddle.co/ Deben grabar un video de la pantalla en la publicación respondiendo a las preguntas: ¿Cuáles son los datos más importantes?, y ¿Qué relación tienen con la pregunta central?	
3		Ideas y más ideas: Los estudiantes seleccionarán la página web que consideren más relevante de las que buscaron en la tarea anterior utilizando las preguntas: ¿Cómo la información que encuentro allí nos ayuda con nuestro proyecto? La información que encontré en la página, ¿se desprende de evidencias? Luego seleccionarán 4 ideas y grabarán una publicación explicando con sus propias palabras sus ideas.	N/A
5		Comenta y comparte: Los estudiantes visualizarán una publicación de sus compañeros y realizarán un comentario respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuál de estos es el dato más importante? ¿Esta es la idea en la que hay que enfocarse?	3
HABILIDAD	INDICADORES DE DESEMPEÑO - TAXONOMÍA PARA LA ERA DIGITAL		CONTRIBUCIÓN A LOS DBA
ANALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> • Compara diferentes textos de opinión sobre un tema determinado y comparte su trabajo utilizando FLIPGRID. • Enlaza la información haciendo uso de estructuras y conceptos claros. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica el significado del lenguaje figurado (hipérbole, metáforas y símiles) en textos narrativos, dramáticos y líricos. 2. Establece la relación entre palabras, imágenes y gráficos en un texto. 3. Realiza un esquema para organizar la información que presenta el texto.

	<ul style="list-style-type: none"> Encuentra la información solicitada de manera ágil y lo demuestra utilizando plataformas virtuales. Integra diversas plataformas y herramientas en FLIPGRID. 	4. Identifica el propósito informativo, recreativo o de opinión de los textos que lee.	
Tarea #	Etapa 2	Secuencia de Tareas	DBA
5	Si fuera un animal en peligro de extinción, ¿Cuán sería?	<p>¡A jugar!: Los estudiantes ingresarán al juego:</p> <p>https://es.educaplay.com/recursos-educativos/12666391-animales_en_peligro.html</p> <p>Encontrarán varios animales en peligro de extinción, deberán seleccionar uno preguntándose cuál serían y hacer inferencias de acuerdo con las <i>evidencias que tienen hasta el momento: una imagen y la afirmación de que están en peligro.</i></p>	N/A
		<p>¡Hablemos de los animales!: Con los buscadores deben encontrar información del animal que escogieron y hacerse las preguntas: ¿Qué información necesito para describir a mi animal?, ¿Existe una relación entre mis respuestas a la tarea anterior y la información que encontré?, y ¿Cómo podría ilustrar lo que encontré?, luego realizar una publicación <i>en donde comparen sus inferencias con los criterios que encontraron durante la búsqueda de la información.</i></p>	2
6		<p>Lectura: El jaguar castigado. Los estudiantes deben realizar lectura en voz alta de la historia <i>El Jaguar Castigado que se encuentra en el siguiente enlace:</i></p>	4

		<p>shorturl.:t/AJRYZ</p> <p>Luego en la publicación <i>deben</i> indicar ¿Qué semejanzas encuentras entre el jaguar y el animal que serías?</p>	
7		<p>¿Y si vemos un video?:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=fE-6a1_pgPY&t=87s</p> <p>Con la información en este video se establecerán criterios formales, los estudiantes deben preguntarse: ¿Cuál de esos datos es el más importante?, y ¿Cómo nos ayuda con la pregunta de investigación?</p>	N/A
8		<p>Identifica: ¿Informativo o narrativo? Por medio de un juego interactivo: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/12673782-.html los estudiantes deben demostrar su conocimiento de los tipos de textos y subir las evidencias al ambiente virtual.</p>	3
HABILIDAD		INDICADORES DE DESEMPEÑO - TAXONOMÍA PARA LA ERA DIGITAL	CONTRIBUCIÓN A LOS DBA

<p style="text-align: center;">APLICAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura mapas mentales utilizando ambientes virtuales de aprendizaje. ● Utiliza diversas fuentes de información para integrarlas en FLIPGRID. ● Enlaza las páginas web utilizadas en una sola fuente. ● Comparte documentos y publicaciones desde diversas fuentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza un esquema para organizar la información que presenta el texto. 2. Planea sus escritos a partir de tres elementos: propósito comunicativo, mensaje y destinatario. 3. Escribe textos informativos, narrativos, descriptivos y de opinión aplicando estrategias de planeación, revisión, edición y corrección de trabajos y textos escritos tanto en clase como en casa. 4. Realiza presentaciones orales y utiliza apoyo visual teniendo en cuenta los elementos básicos de la exposición. 	
			Tarea #
9	El primero en las encuestas	<p>Creemos formularios: Los estudiantes deberán crear un formulario de Google con una serie de preguntas del animal que escogieron.</p>	N/A
		<p>Vamos a encuestar: Luego de recibir la información de las encuestas los estudiantes deben realizar un proceso de análisis con base en las siguientes preguntas: ¿Cómo nos ayuda con nuestra pregunta de investigación? ¿Es posible verificar si es cierto?, ¿Cómo se puede probar?</p>	2
HABILIDAD	INDICADORES DE DESEMPEÑO - TAXONOMÍA PARA LA ERA DIGITAL		CONTRIBUCIÓN A LOS DBA
<p style="text-align: center;">EVALUAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comenta y reflexiona sobre las entradas (publicaciones) respondiendo a un contexto. ● Participa en grupos de discusión dentro del ambiente virtual de aprendizaje. ● Realiza validaciones de la veracidad de la información que encuentran y utilizan. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza diferentes tipos de conectores (comparativos, de consecuencia, condicionales, entre otros) para dar coherencia global a un texto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Colabora con la creación de entradas desde un objetivo determinado. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Aplica las reglas ortográficas (utiliza tildes, mayúsculas y puntuación). 3. Utiliza en sus producciones escritas el punto y aparte para separar párrafos, la coma para enumerar y la mayúscula para iniciar una oración y escribir nombres propios. 4. Escribe textos de mínimo dos párrafos, de tipo informativo, narrativo, descriptivo y de opinión. 	
	INDICADORES DE DESEMPEÑO - TAXONOMÍA PARA LA ERA DIGITAL	CONTRIBUCIÓN A LOS DBA	
CREAR	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y publica textos, imágenes o podcast con sentido utilizando diferentes ambientes virtuales. • Realiza presentaciones utilizando FLIPGRID. • Utiliza nuevos juegos, compara y opina sobre los mismos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza inferencias y relaciones coherentes sobre diferentes contenidos. 2. Realiza presentaciones orales y utiliza apoyo visual teniendo en cuenta los elementos básicos de la exposición. 3. Realiza un esquema para organizar la información que presenta el texto. 4. Utiliza diferentes tipos de conectores (comparativos, de consecuencia, condicionales, entre otros) para dar coherencia global a un texto. 	
Tarea #	ETAPA 4	Secuencia de Tareas	DBA
10	A través de mis ojos: el texto informativo y el texto narrativo	Con la lupa del investigador: Los estudiantes hacen una lista de las fuentes consultadas hasta el momento, y con la información de las encuestas realizan otra lista de las posibles oportunidades para ayudar a los	N/A

		animales. Luego de crear la publicación, los estudiantes verifican las fuentes en las publicaciones de los compañeros.	
		Preparación: Pensemos en nuestras historias: Inicia la preparación del cuento. Para ello en una publicación, los estudiantes deben presentar al personaje principal, tres situaciones problema y una solución. El personaje debe ser el animal en peligro de extinción, luego deben hacer una publicación contando lo anterior.	2
11		¡A colaborar!: Los estudiantes crearán una red de trabajo realizando comentarios a partir de sugerencias. Los escritos deben ser bien articulados cumpliendo con el principio de aportar a la construcción del proyecto.	4
12		Desarrollo de mis ideas, el borrador: Inicia el desarrollo del cuento a partir de una estructura: 1. Introducción. 2. Situación problema. 3. Solución ¿cómo salió el personaje de esa situación?	N/A
13		¿De dónde vienen mis ideas?: Inicia el desarrollo de un párrafo informativo. Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas: ¿Dónde habita? ¿Cuáles son las causas por las que está en peligro? ¿Por qué es importante que ayudemos a los animales en peligro? ¿en dónde encontré la información?	3
14	Entrega final	Los estudiantes harán una publicación leyendo su historia mientras muestran sus habilidades de edición. La entrega del documento se realizará en CANVA.	

Anexo D

Formato de criterios de evaluación

Fase 3. Evaluación		
Criterios de evaluación		Instrumentos de evaluación
Ortografía y puntuación	Sumativa	Rúbrica de Evaluación Observación directa Observación directa Cuestionarios Análisis de producción de textos Contraste de experiencias
Manejo de la web	Formativa	
Participación	Formativa	
Vocabulario	Sumativa	
Disposición	Formativa	
Manejo del tema	Sumativa	