

## Exploración de la interdisciplinariedad en un caso de planificación curricular de experiencia de aprendizaje (EDA) del nivel secundaria

***Luis Maraví Zavaleta***

---

Pontificia Universidad Católica del Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-4560-6757>  
a20146949@pucp.pe

Recibido: 23/08/2023  
Aprobado: 30/10/2024

## Resumen

Para enfrentar los efectos generados por la pandemia de la COVID-19 en la educación básica, el Ministerio de Educación planteó la implementación de experiencias de aprendizaje (EDA) con orientación hacia lo interdisciplinar. Tal tipo de planeamiento curricular, en especial en el nivel secundario, generó ciertas opiniones desfavorables en los maestros. Por ese motivo, el presente trabajo explora las características de la interdisciplinariedad del diseño curricular manifestado en las EDA a partir de un caso seleccionado de entre lo compartido por maestros en las redes sociales durante el año 2022. Mediante el análisis documental realizado se observó que, aunque se registraron algunos rasgos de abordaje interdisciplinar, la planificación no priorizaría un tema o problema específico hacia el que se dirija tal enfoque, sino que enfatizaría el desarrollo de aspectos específicos de cada área curricular por separado. En ese sentido, se precisan mayores estudios acerca de los factores directos y asociados que habrían generado estas características en la planificación curricular.

**Palabras clave:** *experiencias de aprendizaje, interdisciplinariedad, planificación curricular, currículo.*

## Abstract

To address the effects of the COVID-19 pandemic on Basic education, the Ministry of Education proposed the implementation of learning experiences (EDA in Spanish) with an interdisciplinary orientation. This type of curriculum planning, especially at the high school level, generated some unfavorable opinions among teachers. For this reason, the present work explores the characteristics of interdisciplinarity of the curricular design manifested in the EDA from a selected case among what was shared by teachers on social networks during 2022. The literature review found that although some features of an interdisciplinary approach were observed, planning would not prioritize a specific theme or problem towards which the approach was directed, but would rather emphasize the development of particular aspects of each separate curriculum area. In this regard, further studies are needed on the direct and associated factors that would have generated these features in curricular planning.

**Keywords:** *learning experiences, interdisciplinarity, curricular planning, curriculum.*

## Introducción

A lo largo de la historia se ha buscado conocer a profundidad la realidad objetiva para transformarla y superar los retos que ella plantea. Tales desafíos siempre han constituido el propulsor del pensamiento y la acción humana. No ha sido una excepción el período duramente marcado por el brote y secuelas de la pandemia de la COVID-19 (2020-2022). En el caso particular del Perú, junto con las severas afectaciones provocadas por la crisis sociosanitaria en la población, surgieron diferentes medidas para enfrentar una de las peores situaciones que ha vivido el mundo en los últimos años (Maraví, 2021). En el campo educativo, que es el que se encuentra directamente vinculado al presente trabajo, y dadas las particularidades de la educación a distancia que maestros y estudiantes peruanos debieron sostener, una de las expresiones del pensamiento pedagógico fue la amplia creación y difusión de Experiencias de Aprendizaje (EDA), desarrollo curricular fundamentado en normas emanadas desde los organismos centrales, con un fuerte contenido vivencial e interdisciplinario proveniente del contexto social de los estudiantes y que se orientó al desarrollo de competencias (Ministerio de Educación, 2021; Ministerio de Educación, 2022).

Dichas EDA, entre otros instrumentos curriculares, fueron elaboradas desde el Ministerio de Educación (Minedu, en forma abreviada) en un primer momento. Luego fueron diseñadas al interior de las escuelas y compartidas masivamente entre los maestros mediante las redes sociales, situación que se mantuvo aproximadamente hasta finales del año 2023. Empero, esta forma de planificación curricular ha tropezado con algunas dificultades que los mismos docentes advirtieron durante su implementación, tales como la disminución de la exigencia académica, la dificultad de coordinar los temas con las otras áreas, etc. Estos aspectos también han sido detectados en otras experiencias curriculares extranjeras que asumieron la interdisciplinariedad como premisa (Naidoo, 2010).

La presencia de estas dificultades demanda explorar la forma en que las EDA han considerado lo interdisciplinario en su diseño. Por ello, en el presente estudio se exploran las características de la interdisciplinariedad que se observan en la planificación de una EDA perteneciente al material compartido por maestros peruanos en redes sociales. Para lograr tal propósito, se expondrán, en el marco teórico, los conceptos vinculados al currículo y a la interdisciplinariedad, así como su presencia en el desarrollo curricular nacional. Tras ello, se introducirán los elementos metodológicos que permitirán cumplir con el objetivo del trabajo, y se explorarán los aspectos pertinentes a un caso de EDA perteneciente al año 2022, último año de restricciones a la asistencia presencial en las escuelas peruanas. Finalmente, se presentarán las consideraciones finales del trabajo, así como las referencias empleadas.

## La interdisciplinariedad en el currículo

El currículo, estudiado desde la teoría, abarca diversidad de elementos y enfoques, lo que genera diferentes definiciones. En el presente trabajo se sigue a Ruiz et al. (2023), quienes indican el carácter situado del currículo dentro de una entidad donde su institucionalidad, estructura y organización están vinculadas, precisamente, con la enseñanza y aprendizaje. Los mismos autores, además, indican los componentes curriculares que pueden considerarse en las diferentes áreas del campo educacional (Álvarez de Zayas, 2001): los objetivos (propósitos y resultados deseables del aprendizaje, etc.); el contenido (conceptos, teorías, resultados, etc.); los materiales (recursos, textos, artefactos, tecnología, etc.); las formas de enseñanza (tareas, actividades, modos de operación del maestro); las actividades de los estudiantes (actividades, tareas, asignaciones, etc.); y la evaluación (objetivos, modalidades, instrumentos, etc.). De lo anterior se desprende que la planificación del currículo (así como su posterior implementación y puesta en práctica) implica especificar cada uno de los componentes mencionados. En ese sentido, la interdisciplinariedad —como característica o propósito que fundamenta a un currículo como el peruano (Ministerio de Educación, 2017), así como a los desarrollos obtenidos a partir de él (Ministerio de Educación, 2021; 2022)— debería impregnar cada uno de los aspectos mencionados. Ello comprende, en primer lugar, definir qué es lo que se entiende por interdisciplinariedad como uno de los elementos pertenecientes al currículo.

La aparición y desarrollo de la interdisciplinariedad en el currículo se encuentra relacionada con procesos análogos pertenecientes a las disciplinas científicas. En efecto, Williams et al. (2016) indican que la predominancia de lo disciplinar es un fenómeno social relacionado con la especialización en determinadas prácticas y discursos al interior de ciertas instituciones. Dicho fenómeno, además, posee vínculos con el evento histórico de la división del trabajo. En ese sentido, la interdisciplinariedad en el hemisferio occidental estuvo marcada por una *reexploración* de tal especialización, manifestada mediante la revisión de los límites entre disciplinas académicas, así como por la necesidad de resolver problemas sociales o industriales complejos (Lenoir y Hasni, 2016; Borromeo y Mousoulides, 2017) que necesitaban el enfoque mutuamente enriquecedor de los campos del saber involucrados. Al respecto, Hye (2017) indicó que, aunque la interdisciplinariedad curricular apareció en los años 20 del siglo XX en la temática curricular, aplicaciones precursoras pueden observarse en los trabajos de Rousseau y Herbart, las que sirvieron de base para desarrollos curriculares realizados en Estados Unidos durante la primera mitad del siglo XX (Niemelä, 2022). Por último, en los años 80 del siglo XX, se recordaba la afirmación precursora, proveniente de Marx, de que “las ciencias de la naturaleza han de comprender más tarde la ciencia del hombre, así como la ciencia del hombre englobará las ciencias de la naturaleza” (Fedoseev, 1983, p. 72), lo que representa la integración de unos y otros tipos de ciencia. Ante

los fenómenos de la ciencia descritos anteriormente, Jacobs (1989) indicaba en un estudio de hace poco más de treinta años que, entre las razones para incorporar la interdisciplinariedad al currículo se encontraban, precisamente, el crecimiento acelerado del conocimiento, la persistencia de horarios fragmentados para cada materia en la escuela, y la necesidad de dar respuesta social a los desafíos anteriores.

Existen variadas definiciones de interdisciplinariedad que enfatizan al conocimiento y su empleo en la escuela. Por ejemplo, Jacobs (1989) definió la interdisciplinariedad como “a knowledge view and curriculum approach that consciously applies methodology and language from more than one discipline to examine a central theme, issue, problem, topic, or experience” (1989, p. 8). En la definición anterior se puede observar el empleo de la palabra “conscientemente”. Esto indica el carácter previamente planificado de lo interdisciplinario. Además de ello, definiciones más actuales, como la de Tonetti y Lentillon-Kaestner (2023), consideran el término “integración” dentro de lo interdisciplinario. Así, ellos definen la integración como “a synthesis of two or more disciplines [that] establishes a new level of discourse and integration of knowledge” (p. 2). En ese sentido, estos autores brindan el siguiente concepto de interdisciplinariedad escolar:

[...] school interdisciplinarity uses knowledge in an educational perspective; it aims to train social actors by creating the most appropriate conditions to encourage and support the development of integrative processes and the appropriation of knowledge as a cognitive product by students, which requires an adjustment of school knowledge at the curricular, didactic and pedagogical levels (Tonetti y Lentillon-Kaestner, 2023, p.111).

El concepto de integración anteriormente planteado parece coincidir con el método de investigación fundamentado en la unidad de lo abstracto y lo concreto, descrito por Rosental (1962). Este señala que, tras estudiar las partes aisladas de un todo (elementos en abstracto), se necesita integrarlas mediante la síntesis de ellas para conocer a profundidad dicho *todo*. Ello, además, se relaciona con la idea de fusión de elementos provenientes de diferentes disciplinas como característica de lo interdisciplinario (Modeste et al., 2023). Esta es la razón por la que en el presente trabajo se enfatiza el concepto de interdisciplinariedad escolar propuesto por Tonetti y Lentillon-Kaestner (2023).

No obstante, el concepto de integración también abre las interrogantes acerca de los diversos criterios que se pueden formular para evaluar la interdisciplinariedad en un currículo, en la globalidad y aspectos específicos de este. Una de las propuestas generales orientadas a este fin es la de Shandas y Brown (2016), quienes sugirieron que, para evaluar la interdisciplinariedad en el currículo, se deberían analizar tres dimensiones: la pedagógica, referida a si se prioriza un problema o tema más que el conocimiento específico de alguna

disciplina; la dimensión programática, acerca de la estructura de los programas y la evaluación; y la dimensión institucional, caracterizada por el apoyo institucional de las personas involucradas en el acto educativo (docentes, alumnos, personal administrativo, etc.).

En cuanto a los aspectos específicos del currículo en los que se evalúa la interdisciplinariedad, existen diferentes criterios. Por ejemplo, Jacobs (1989) considera que el currículo con orientación interdisciplinaria debe poseer contenidos ligados a disciplinas con maestros como activos diseñadores de la naturaleza y grado de integración de los contenidos. Asimismo, un currículo con orientación interdisciplinaria solo debería ser empleado cuando sea necesario, de manera abierta y sin dejar de mostrar las aristas epistemológicas a los estudiantes, quienes a su vez deberían participar en el desarrollo de las unidades. Por otro lado, Ackermann (1989) indica que los criterios para el diseño de un currículo con componente interdisciplinario consisten en garantizar la validez dentro de las disciplinas (donde cada una de ellas no solo debe mostrar su relación con otras, sino su importancia); validez para las disciplinas (en la que se consigue que, mediante un esfuerzo de los docentes, los estudiantes puedan examinar los conceptos desde diferentes enfoques); validez más allá de las disciplinas (en ella, los estudiantes deberían aprender alguna idea poderosa más allá de los conceptos usuales), lo que lleva a la contribución a resultados más amplios.

Obsérvese, en los criterios de los dos autores mencionados, el fuerte énfasis en los aspectos disciplinares, que previenen en contra de una errónea superficialidad de lo interdisciplinario. Al respecto, Adler y Flihan (1997) brindaron una propuesta de etapas de la integración del conocimiento en el siguiente orden: correlacionado (o multidisciplinario, yuxtapuesto, complementario, etc.); compartido (donde hay conceptos superpuestos, pero las disciplinas retienen su identidad); y reconstruido (en el que se construye el conocimiento sin importar los límites disciplinares).

En coincidencia parcial con los criterios anteriores, pero sin descuidar los aspectos disciplinares, Boix-Mansilla et al. (2003) propusieron que las características de la comprensión interdisciplinaria hacia las que el currículo debería dirigirse son las siguientes:

- 1) énfasis en el uso del conocimiento, 2) tratamiento cuidadoso de las disciplinas involucradas, identificando los conceptos y modos de pensar de las disciplinas, asegurando un correcto uso de éstos y 3) apropiada interacción de las disciplinas, para enriquecer la comprensión de los estudiantes en las diferentes disciplinas. (Fehrmann, 2014, p. 38)

En línea con lo anterior, Fehrmann (2014) recogió algunas premisas que un currículum interdisciplinario debería cumplir a partir de lo indicado por Boix-Mansilla (2004), tales como promover la comprensión, subrayar el carácter disciplinar del conocimiento que se aborda dentro de lo interdisciplinario,

requerir la integración de las disciplinas y considerar a esta como un medio para el desarrollo cognitivo. Por su parte, se puede apreciar que las premisas anteriores recogen lo indicado por Jacobs (1989) y Ackermann (1989). Esto también puede ser notado en las recomendaciones metodológicas esbozadas por Fehrmann (2014) para el diseño de un currículum con énfasis en lo interdisciplinario, las mismas que establecen la necesidad de trabajo colaborativo entre los maestros de diferentes áreas, quienes deben reflexionar acerca de los temas que permitan que los alumnos amplíen su concepción del mundo y, así, también puedan pensar en forma interdisciplinaria.

Cabe indicar que las recomendaciones metodológicas anteriores parecen vincularse hacia la propuesta que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) realiza acerca de la interdisciplinariedad en el diseño de un currículum:

A curriculum that favours interdisciplinarity and interrelatedness should provide students with opportunities to discover how a topic or concept can link and connect to other topics or concepts within and across disciplines and further into their life outside of school. (Taguma et al., 2023, p. 503)

Un resumen de los criterios anteriormente mencionados muestra elementos en común para la evaluación del diseño curricular con enfoque interdisciplinario que serán empleados en el presente trabajo, tales como la necesidad de considerar aspectos macro (como lo pedagógico, lo programático y lo institucional); la orientación hacia la que se diseña el currículo; el no descuido de lo disciplinar; la interacción adecuada entre maestros durante el trabajo curricular; el carácter de la interdisciplinariedad como medio para aprender más allá de las disciplinas; etc. Además, resulta importante la evaluación de los espacios donde se realiza la integración disciplinar dentro del currículo, por ejemplo, mediante los procesos de desencadenamiento, adición, distinción, clasificación de ideas, o los de traducción, transferencia y transformación del conocimiento (Hye, 2017). El conjunto de criterios ya mencionado brinda el marco teórico para cumplir con el propósito del presente trabajo. Sin embargo, antes de lograr ello, es necesario indicar cómo se manifestó la interdisciplinariedad en el currículum peruano.

## La interdisciplinariedad en el currículum peruano

El currículum peruano, en general, en los últimos años ha transitado desde un enfoque disciplinario hacia uno interdisciplinario durante su diseño. La fuerte influencia del primer enfoque en el currículo puede rastrearse durante la República hasta los años 90 del siglo XX, o incluso hasta inicios de la primera década del siglo XXI, en el caso del nivel secundario (Ferrer, 2004). Mientras tanto, la interdisciplinariedad del currículo peruano —bastante notoria en los

años 2020, 2021 y 2022— se puede rastrear a partir de la estructuración e implementación del currículum en áreas a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI (Ferrer, 2004). Desde entonces, la interdisciplinariedad se ha mantenido en los sucesivos planteamientos curriculares realizados desde aquellas fechas.

Cabe indicar que, en la implementación del currículo peruano, hay rasgos interdisciplinarios que han permanecido constantes desde su introducción hasta la fecha. Eso nos lo indica, por ejemplo, el desarrollo curricular del proyecto PIEDI de finales de la década del 90 del siglo XX. Este proyecto estuvo orientado al nivel primario y se basaba en las experiencias de vida de los escolares para generar experiencias de aprendizaje que lograsen saberes y competencias, lo que, en su momento, suscitó críticas dado su énfasis en el conocimiento empírico (Peñaloza, 2003). Ya en el contexto del currículo actualmente vigente, bajo un enfoque por competencias, y que posee propósitos y rasgos interdisciplinarios en su formulación (Ministerio de Educación, 2017), las EDA se diseñan a partir de un problema del contexto social de la institución educativa o de un aspecto vivencial de los estudiantes. Este problema se adapta para que cada área brinde elementos para su tratamiento o resolución en el aula (Maraví, 2023), lo que permite, asimismo, afirmar la influencia del enfoque globalizador del currículo (Álvarez de Zayas, 2001). Obsérvese, a partir de lo anterior, la fuerte similitud existente con lo indicado en el proyecto PIEDI y que podría ser considerado una de las primeras ocasiones en las que se menciona el término “experiencia de aprendizaje” en los últimos veinticinco años.

Sin embargo, a diferencia de lo realizado en PIEDI, la interdisciplinariedad llevada a cabo mediante las EDA se ha extendido al nivel secundario, donde, precisamente, muchos docentes reportan inconvenientes durante la implementación. Ello se debería a que, aunque el trabajo con experiencias de aprendizaje puede resultar muy cercano a las necesidades de los estudiantes, surgen dificultades respecto a la informalidad o superficialidad con que son tratados los contenidos curriculares (Alsina et al., 1996), síntomas de problemas en las relaciones interdisciplinarias. Este fenómeno, a su vez, puede impactar en la enseñanza y planificación de los maestros, pues, en el trabajo docente, es necesario no solo el conocimiento pedagógico, sino también el conocimiento del contenido disciplinar, que consiste, según León (2017) en el “dominio de la estructura de la disciplina, de sus fundamentos, de sus principios básicos, de sus conceptos fundamentales y de sus procesos de construcción de conocimientos” (p. 109). Por ello, el análisis de la forma en la que se diseñan las EDA es relevante.

## **Metodología del trabajo**

El presente trabajo tiene como objetivo explorar las características de la interdisciplinariedad que se observan en la planificación de una EDA perteneciente al material compartido por maestros peruanos en redes sociales. Para cumplir con tal propósito, se emplea la metodología del análisis documental, en la que



se considera un estudio de caso (Stake, 1999). Para ello, se tuvo en cuenta la gran variedad existente en la producción curricular realizada por diferentes colectivos magisteriales, que fue y continúa siendo compartida mediante las redes sociales a las que tienen acceso los maestros. De entre ellas, se escogió aquella elaborada por un colectivo de maestros (al que se denomina X para proteger su identidad) dado el alto nivel de difusión en la zona de trabajo cercana al autor. Por la misma razón, para el análisis, se eligió el nivel secundario y la modalidad urbana, dados los inconvenientes detectados por los maestros en la implementación de las EDA en ese nivel pues, históricamente, la secundaria es el nivel de la educación básica regular donde el trabajo por áreas se implementó más tarde. Finalmente, se seleccionó el primer grado de secundaria porque es el momento crítico para el inicio de la secundaria y el tránsito hacia una nueva etapa en la vida de los estudiantes. De entre las ocho EDA propuestas por el colectivo X se tomó, al azar, la EDA 6.

En vista del propósito exploratorio del presente artículo, se realizará una breve descripción global de la experiencia de aprendizaje seleccionada, con fundamento en Ruiz et al. (2023). A continuación, puesto que no se ha encontrado referencia a criterios unívocos para evaluar la interdisciplinariedad de un currículo, se emplearán las dimensiones propuestas por Shandas y Brown (2016) para caracterizar, en aspecto macro, a un currículo interdisciplinario desde lo pedagógico, lo programático e institucional. En un aspecto más detallado, se emplearán las premisas de Boix-Mantilla et al. (2003), reseñadas y comentadas por Fhermann (2014), acerca de la comprensión interdisciplinaria del currículo, así como las recomendaciones metodológicas planteadas por estos autores. Como procedimiento para asegurar la validez de los hallazgos observados, se recurrió a la triangulación de analistas (Mok y Clarke, 2015).

## Presentación de resultados

Los resultados del estudio muestran que, aunque hay características vinculadas a lo interdisciplinar, como el uso del conocimiento o el cuidado en el empleo de contenidos propios de cada área, no se habría priorizado un solo tema o problema en torno al cual se articule la planificación interdisciplinar de la EDA. Tampoco se aprecia un propósito que vaya más allá de lo planificado en la EDA y no se observarían rasgos de integración entre las disciplinas involucradas. Para arribar a tales resultados, se realizaron las siguientes acciones.

### *Descripción global de la EDA*

La EDA seleccionada es la número 6 y corresponde al año 2022. Se caracteriza, como las otras EDA, por presentar un planificador de actividades, que consta de la situación significativa (constructo consistente en una situación retadora para los alumnos, con descripción del contexto o realidad, planteamiento explícito del desafío o reto y la intención pedagógica); los propósitos curriculares

(competencias, capacidades y desempeños por cada área, ligados a la situación significativa planteada y obtenidos a partir del Currículo Nacional); enfoques transversales; organización de actividades (donde se colocan las fechas y correspondientes evidencias de las actividades realizadas); forma de evaluación y retroalimentación. Cabe indicar que la EDA seleccionada se dirige a alumnos de 1.<sup>er</sup> y 2.<sup>o</sup> grado, en un contexto de semipresencialidad (Ministerio de Educación, 2021) tras la atenuación de los efectos de la pandemia. Asimismo, la frecuencia de planificación era semanal, por lo que cada conjunto de actividades en la EDA era divulgado en las redes sociales, con una semana de anticipación.

A continuación, se presentará, en las tablas 1 y 2, un resumen de los componentes curriculares considerados en la planificación de la EDA 6, en línea con lo señalado por Ruiz et al (2023). Ello brindará insumos para explorar cómo se ha manejado el enfoque interdisciplinario en este fragmento del currículo implementado. Cabe agregar que, en ambas tablas, se han considerado áreas curriculares como Educación Religiosa y Tutoría a partir de lo indicado en el Currículo Nacional sobre su rol en la formación integral de los estudiantes (Ministerio de Educación, 2016). Por otro lado, no se ha colocado en ninguna tabla la descripción de los objetivos, por cuanto la EDA seleccionada solo ha tomado las competencias y capacidades tal cómo provienen del Currículo Nacional.

Tabla 1  
Situación significativa, objetivos y actividades de la EDA seleccionada

Área	Situación significativa	Actividades
	<p>Reunidos en esta maloca encantada, nuestra casa de inspiración en el bosque, conversemos sobre nuestros avances en nuestro proceso de convertirnos en animadores y animadores. Yanapuma observa que las y los participantes tienen diferentes intereses: algunos miran con atención las características de la maloca, otros comentan con entusiasmo sobre las aves del bosque que pueden observar desde allí. Entonces, dice —observe que nuestra casa ha despertado aún más su sensibilidad, por lo que les pido que continúen sintiendo su energía. Ella les brindará sus secretos para que identifiquen los diferentes ambientes que les rodean y aprecien sus características. Ante esas palabras, un adolescente comenta que, en Lamas, lugar donde nació, las casas son de adobe y tienen ventanas muy pequeñas. Cuenta que los pobladores son descendientes del pueblo chanca que migró desde la sierra sur. Otra participante aprovecha para comentar que, en su pueblo, antes construían con adobe y techos de teja, pero que últimamente la gente se está olvidando de ello y prefiere comprar calamina. Escuchando esos comentarios, Sacha Runa cuenta que, para montar los escenarios de la videoanimación de la película de su vida, tuvieron que investigar cómo era su comunidad para luego reconstruirla con papeles recortados. Los animadores hicieron mil preguntas a Sacha Runa y Yanapuma hasta que este último les propuso investigar acerca de las construcciones en su contexto: cómo son los lugares. Así también, sobre las técnicas para elaborar los escenarios y para mover a los personajes.</p>	<p>Actividad 1: Mapeo las construcciones en mi comunidad. EVIDENCIA: Dibujo de las construcciones de importancia que hay en tu comunidad.</p> <p>Actividad 2: Investigo técnicas para preparar escenarios y personajes para video animación. EVIDENCIA: Folleto tríplico donde realizas la videoanimación con la técnica del corte y recorte</p> <p>Actividad 3: Construyo escenarios para mi película. EVIDENCIA: Dibujo donde se representa un escenario de tu comunidad para tu película animada</p> <p>Actividad 4: Construyo los personajes de mi película. EVIDENCIA: Guion gráfico y dibujo de los personajes de la película</p>
<i>Arte y Cultura</i>		

Área	Situación significativa	Actividades
Educación Física	<p>Manuela: Los niños y adolescentes, como nosotros, hemos visto limitados nuestros derechos a la movilidad, recreación y el esparcimiento durante esta pandemia.</p> <p>Fernando: Es cierto lo que dices. ¡Cuánta falta nos hace practicar las actividades predeportivas que hacíamos en la escuela! Nos divertíamos y mejorábamos nuestros movimientos.</p> <p>Manuela: Creo que nuestros cuerpos han perdido habilidad para la práctica de juegos predeportivos y deportivos. Hay posturas de juego que ya sabíamos.</p> <p>José: ¿No les parece que la pandemia nos ha puesto un gran reto? Recuerden los grandes beneficios que trae realizar actividad física diaria como: reducir la ansiedad y el estrés provocados por la cuarentena domiciliaria.</p> <p>Manuela: Entonces, ¡hagamos que nuestro derecho al juego, la recreación y el esparcimiento se cumpla! ¿Contamos contigo?</p>	<p>Actividad 1: Exploramos diferentes juegos predeportivos para mejorar nuestras habilidades motrices específicas.</p> <p>EVIDENCIA: Folleto tríptico de los diferentes juegos predeportivos</p> <p>Actividad 2: Practicamos gestos técnicos en juegos predeportivos y creamos nuestros materiales.</p> <p>EVIDENCIA: Elaboración de materiales deportivos</p> <p>Actividad 3: Practicamos diversas posturas en los juegos predeportivos de nuestra preferencia.</p> <p>EVIDENCIA: Video donde mejoramos nuestros movimientos mediante la práctica de juegos predeportivos y expresamos nuestras Emociones</p>
		<p>Actividad 4: Presentamos nuestro juego predeportivo seleccionado para mejorar nuestro bienestar físico y emocional.</p> <p>EVIDENCIA: Historieta de nuestro juego predeportivo seleccionado</p>

Área	Situación significativa	Actividades
<p data-bbox="189 189 441 453"><i>Educación para el Trabajo</i></p>	<p data-bbox="189 453 441 807">Muchas familias y comunidades han decidido tener un emprendimiento. Según DATUM (2020), el 55 % de los peruanos trabaja en un emprendimiento propio y esta es su única fuente de ingresos. Sin embargo, existen familias con bajo ingreso económico que podrían incursionar en un emprendimiento para atender necesidades, pero que no se atreven o no han podido hacerlo. Frente a la situación planteada, reflexiona: ¿cómo puedes elaborar una propuesta de emprendimiento, según tu contexto, que contribuya al bienestar familiar y de tu comunidad de manera informada y responsable?</p>	<p data-bbox="189 1147 441 1328">Actividad 1: Identificamos la problemática y nos organizamos definiendo roles. EVIDENCIA: Organizador visual sobre nuestro Plan de acción de trabajo donde identifique un equipo emprendedor</p> <p data-bbox="189 1328 441 1508">Actividad 2: Interactuamos con la comunidad para conocer sus necesidades. EVIDENCIA: Texto donde defines tu emprendimiento y planificas la entrevista.</p> <p data-bbox="189 1508 441 1598">Actividad 3: Analizamos las necesidades de las usuarias y los usuarios para crear una propuesta de valor. EVIDENCIA: Elaboramos aplicando el lienzo para nuestra propuesta de valor</p>
	<p data-bbox="441 453 772 807">Actividad 4: Diseñamos el plan de acción de nuestro emprendimiento. EVIDENCIA: Diseño de plan de acción de propuesta de emprendimiento considerando los recursos necesarios</p>	

Área	Situación significativa	Actividades
		<p>Actividad 1: Recogemos datos sobre las necesidades y demandas de la comunidad.  EVIDENCIA: Folleto de encuesta sobre las necesidades y demandas de la comunidad para un emprendimiento familiar o comunal</p> <p>Actividad 2: Analizamos los resultados de la encuesta en tablas y gráficos estadísticos.  EVIDENCIA: Folleto en donde organizamos los datos de tu encuesta en tablas y gráficos y tablas estadísticas</p>
<i>Matemática</i>		<p>Actividad 3: Analizamos una situación sobre funciones lineales.  EVIDENCIA: Resolvemos situaciones problemáticas sobre costo con el fin de encontrar relaciones lineales, y expresarlas mediante gráficas, tablas y lenguaje gráfico.</p> <p>Actividad 4: Evaluamos las ganancias de un emprendimiento empleando funciones lineales.  EVIDENCIA: Resuelve situaciones problemáticas de costos (fijos y variables), los ingresos por ventas, y la ganancia que se desea obtener del emprendimiento que has planificado.</p>

Área	Situación significativa	Actividades
<p style="text-align: center;"><i>Ciencias Sociales</i></p>	<p>Actividad 1: Explicamos que en el mercado se producen oportunidades para los emprendimientos.  EVIDENCIA: Texto explicativo sobre la importancia de identificar las demandas de bienes y servicios que hay en el mercado para proponer un emprendimiento en tu comunidad</p> <p>Actividad 2: Explicamos la importancia de los recursos económicos en los emprendimientos.  EVIDENCIA: Texto expositivo donde identificamos la importancia del financiamiento en los emprendimientos y elaboramos un plan de ahorro para realizar nuestro emprendimiento</p> <p>Actividad 3: Explicamos los roles de los agentes económicos en los emprendimientos.  EVIDENCIA: Organizador visual sobre los agentes económicos en el mercado de emprendimiento</p> <p>Actividad 4: Reconocemos la necesidad de tomar decisiones económicas seguras y responsables.  EVIDENCIA: Historieta donde identificamos la publicidad engañosa y que debemos hacer</p>	

Área	Situación significativa	Actividades
<i>Educación Religiosa</i>	Actividad 1: Analizamos el principio de la promoción de la dignidad humana para un emprendimiento solidario. EVIDENCIA: Folleto tríptico donde analices los beneficios del emprendimiento solidario en favor de las familias	Actividad 2: Reconocemos los talentos para un emprendimiento solidario y fraterno. EVIDENCIA: Cuadros de doble entrada donde reconozco y relaciono los talentos con acciones para un emprendimiento solidario
	Actividad 3: Proponemos alternativas de emprendimiento aplicando los principios del bien común y la solidaridad. EVIDENCIA: Folleto donde proponemos alternativas de emprendimiento aplicando los principios de bien común y solidaridad	Actividad 4: Valoramos y socializamos propuestas que promuevan el desarrollo de emprendimientos solidarios. EVIDENCIA: Texto argumentativo de propuesta de acciones para emprendimientos solidarios en favor de tu familia y comunidad



Área	Situación significativa	Actividades
		<p>Actividad 1: Identificamos nuestras fortalezas y debilidades.  EVIDENCIA: Cuadro de doble entrada donde se identifican tus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas</p> <p>Actividad 2: Identificamos nuestros talentos y cualidades para el emprendimiento.  EVIDENCIA: Organizador visual donde identifiquemos las características como un buen emprendedor</p>
<i>Tutoría</i>		<p>Actividad 3: Aprendemos a trabajar en equipo.  EVIDENCIA: Infografía sobre la importancia del trabajo en equipo, y los elementos que debes tener en cuenta y poner en práctica</p> <p>Actividad 4: Apoyamos las ideas de emprendimiento en nuestra familia y comunidad.  EVIDENCIA: Texto expositivo sobre la importancia de la empatía y la conducta prosocial</p>

Área	Situación significativa	Actividades
	<p>En la situación actual, la alimentación balanceada ha cobrado mayor importancia en la familia y, en especial, entre los adolescentes. Sin embargo, una de las carencias en nuestra vida diaria es el consumo de frutas y verduras. Asimismo, algunas familias no han podido acceder a ellas porque no se cultivan en su comunidad por tratarse de alimentos que crecen bajo determinadas condiciones y altitudes. Frente a la situación planteada, reflexiona: ¿qué alternativa de solución tecnológica consideras que permite desarrollar cultivos de hortalizas vegetales y frutas en las familias?</p>	<p>Actividad 1: Leemos y reflexionamos sobre los beneficios de los alimentos cultivados en casa.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto expositivo sobre los beneficios de los alimentos cultivados en casa)</p> <p>Actividad 2: Leamos textos expositivos sobre la importancia del fitotoldo y biohuerto  <b>EVIDENCIA:</b> Artículo de opinión sobre la importancia del fitotoldo y el biohuerto como espacios de cultivo</p>
<i>Comunicación</i>		<p>Actividad 3: Escribimos el guion de nuestro podcast.  <b>EVIDENCIA:</b> Guion de podcast con la información que has recogido sobre el fitotoldo y el biohuerto para una dieta saludable.</p> <p>Actividad 4: Presentamos un podcast para promover la importancia del fitotoldo o el biohuerto en el hogar.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto argumentativo donde aportemos ideas sobre la importancia del fitotoldo o el biohuerto para el cultivo de hortalizas, verduras y frutas en la alimentación de las familias</p>

Área	Situación significativa	Actividades
<p><i>Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica</i></p>		<p>Actividad 1: Garantizamos nuestro crecimiento y desarrollo integral  EVIDENCIA: Folleto tríptico de un herbolario donde identificamos plantas nutritivas de tu localidad que debes consumir para garantizar tu crecimiento y desarrollo integral</p> <p>Actividad 2: Construimos normas para lograr una alimentación familiar saludable.  EVIDENCIA: Afiche donde propones normas de convivencia familiar para el logro de una alimentación saludable en nuestra familia y comunidad</p> <p>Actividad 3: Nos organizamos para el logro de nuestro proyecto familiar.  EVIDENCIA: Elaboramos el cronograma para el cuidado de nuestro cultivo como proyecto familiar.</p> <p>Actividad 4: Compartimos nuestros avances para la presentación del proyecto familiar.  EVIDENCIA: Cuadro de doble entrada sobre los aportes de cada integrante durante la elaboración y cuidado de su cultivo</p>

Área	Situación significativa	Actividades
		<p>Actividad 1: Planteamos una alternativa de solución tecnológica para cultivar en familia.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto expositivo en donde planteamos alternativas de solución tecnológica frente a la demanda de alimentación balanceada de los adolescentes y las limitaciones en la producción de alimentos en nuestra comunidad</p>
		<p>Actividad 2: Diseñamos la alternativa de solución tecnológica para cultivar en familia.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto argumentativo donde diseñamos soluciones tecnológicas para promover la dieta balanceada entre los adolescentes y los cultivos familiares de nuestra comunidad</p>
		<p>Actividad 3: Implementamos y validamos la solución tecnológica.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto argumentativo donde construimos, y validamos la solución tecnológica siguiendo los procedimientos y condiciones de seguridad</p>
		<p>Actividad 4: Evaluamos y comunicamos la alternativa de solución tecnológica.  <b>EVIDENCIA:</b> Texto argumentativo del impacto del fitotoldo en la promoción de cultivos familiares.</p>
		<p>Actividad 5: Elaboramos explicaciones científicas sobre cómo el fitotoldo favorece el cultivo de las plantas.  <b>EVIDENCIA:</b> Ensayo sobre por qué el fitotoldo favorece el cultivo de plantas en familia</p>

Área	Situación significativa	Actividades
		<p>Actividad 1: We need vegetables  EVIDENCIA: Folleto donde menciones los nombres de vegetales que se producen en tu región en inglés</p> <p>Actividad 2: Growing vegetables at home  EVIDENCIA: Texto expositivo donde menciones la importancia de biohuertos y los vegetales que consumen en tu comunidad en inglés</p>
<i>Inglés</i>		<p>Actividad 3: Language focus  EVIDENCIA: Infografía sobre alimentos en inglés que crecen en un biohuerto de tu comunidad</p> <p>ACTIVIDAD 4: Making food labels  EVIDENCIA: Afiche donde completamos etiquetas de alimentos en biohuertos y fitotoldos en inglés</p>

Tabla 2  
Materiales, evaluación y producto de la EDA seleccionada

Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
<i>Arte y Cultura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de Arte y Cultura, Secundaria Minedu</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> <li>• En el salón de clase, hogar</li> </ul>	Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)	Escenarios y personajes bidimensionales para la película de su vida
<i>Educación Física</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de Educación Física, Secundaria Minedu</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> </ul>	Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)	Una actividad predeportiva de su interés

Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
Educación para el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos celulares</li> <li>• Tabletas</li> <li>• Plumones, cartulinas, papelotes, etc.</li> <li>• Pizarras</li> <li>• Cuadernos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma web Aprendo en Casa</li> <li>• Salón de clase</li> <li>• Internet</li> </ul>	<p>Será evaluado mediante la lista de cotejo y su correspondiente acompañamiento y retroalimentación dentro del horario establecido por grados. Se distingue el acompañamiento a distancia con conectividad del acompañamiento a distancia sin conectividad.</p>	<p>Propuesta de emprendimiento familiar o comunal</p>
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitos, leyendas y cuentos peruanos. Editorial Siruela</li> <li>• Antología literaria 1.0 y 2.0 Primera edición. Lima</li> <li>• Módulo de comprensión lectora 1 y 2. Cuaderno del estudiante y Manual para el docente. Minedu. Programa curricular de educación secundaria</li> <li>• Minedu: Guía docente para la planificación curricular de la experiencia de aprendizaje (Aprendo en Casa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WhatsApp, Meet, Zoom, celular, tablet, laptop</li> <li>• Google</li> </ul>	<p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna) y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Guion de podcast que promocióne la construcción de biohuertos en casa</p>

Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto Matemática 1.0 y 2.0</li> <li>• Enciclopedia de Matemática</li> <li>• Diccionario</li> <li>• Plumones, cartulinas, papelotes, cinta masking tape, pizarra, tizas, etc.</li> <li>• Celular, tablet, laptop</li> <li>• Texto para el Docente: 1.0 y 2.0 grado</li> <li>• Módulo de Matemática 1.0 y 2.0 Manual para el docente. Lima.</li> <li>• Minedu. Programa curricular de educación secundaria</li> <li>• Minedu. Guía docente para la planificación curricular de la experiencia de aprendizaje (Aprendo en Casa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WhatsApp Google Meet, Zoom</li> </ul>	<p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna) y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Caso de emprendimiento en donde aplicamos y representamos funciones lineales</p>



Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de DPCC y Comunicación, Secundaria, Minedu</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital, radio, televisión, WhatsApp</li> <li>• Casa/hogar</li> </ul>	<p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Identificación de alimentos nutritivos de la localidad para el crecimiento y desarrollo integral</p>
Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de Ciencia y Tecnología, Secundaria Minedu</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> <li>• Casa/hogar</li> </ul>	<p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Representación visual o diseño de una solución tecnológica que promueva la dieta balanceada de los adolescentes y los cultivos familiares</p>

Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de Ciencias Sociales Secundaria Minedu.</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> <li>• Casa/hogar</li> </ul>	<p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna) y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Historieta en donde se identifica la publicidad engañosa en los medios de comunicación y lo que se debe hacer</p>
Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo de comprensión lectora 1.0 y 2.0 Inglés Cuaderno del estudiante</li> <li>• Diccionario</li> <li>• Plumones, cartulinas, papelotes, cinta masking tape, pizarra, tizas, etc.</li> <li>• Celular, tablet, laptop</li> <li>• Módulo de comprensión lectora inglés 1.0 y 2.0. Manual para el docente. Lima. Minedu. Programa curricular de educación secundaria</li> <li>• Minedu: Guía docente para la planificación curricular de la experiencia de aprendizaje (Aprendo en Casa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WhatsApp, Meet, Zoom</li> </ul>	<p>Google</p> <p>Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)</p>	<p>Afiche en inglés sobre alimentos para etiquetar alimentos en biohuertos y fitotoldos</p>

Área	Materiales	Recursos educativos y espacios de aprendizaje	Evaluación	Producto
Educación Religiosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biblia Reyna Valera y Latinoamericana</li> <li>• - Mi-netu</li> <li>• Textos digitales de Religión</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> </ul>	Se declara que se realizará la evaluación diagnóstica (evaluación de entrada), formativa (donde los procedimientos de retroalimentación se emplearán en forma oportuna), y sumativa (en función al logro de los propósitos y los productos)	Plan de acción para un emprendimiento con escala de valores
Tutoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto de Tutoría de Secundaria - Minedu</li> <li>• Textos digitales</li> <li>• Tabletas Minedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> <li>• Radio, televisión, WhatsApp</li> <li>• Pizarra</li> <li>• Casa-hogar, salón de clase</li> </ul>	Sin medios de evaluación	Plan de acción para el emprendimiento con escala de valores

## Discusión

Tras analizar la información presentada en las tablas anteriores, se puede advertir que, desde el enfoque general proporcionado por Shandas y Brown (2016), la dimensión pedagógica muestra que no se prioriza un solo tema o problema en torno al cual se realiza la planificación de la EDA, pretendidamente interdisciplinar. Más bien, se habrían considerado tópicos que se encuentran más cercanos a los contenidos específicos de las áreas de Matemática, Ciencias Sociales o Educación Física, en forma aislada del problema. Esto puede apreciarse en la Tabla 1. En cambio, en lo programático, se puede indicar que, aunque la estructura recoge los aspectos curriculares mencionados por Ruiz et al (2023), no se observan “espacios de contacto interdisciplinar”, lo que mostraría un presunto tratamiento escaso y superficial de los conceptos, y métodos de las disciplinas (Fehrmann, 2014), como tampoco se especifica la forma en que se evalúa el avance del aprendizaje, más allá de cuestiones declarativas que son comunes en todas las áreas de la EDA y que han sido reseñadas en la Tabla 2. Finalmente, en lo institucional, no se advierte su mención en la EDA planificada, debido a que fue creada para ser compartida ampliamente por redes sociales. Ello genera interrogantes acerca de cómo fue adaptada o aplicada por los maestros en diferentes escuelas y escenarios institucionales.

Un análisis más detallado indica que, de acuerdo con Boix-Mansilla (2004), la planificación de la EDA estaría dirigida a privilegiar el uso del conocimiento y no su acumulación. De esa forma, se comprenden las actividades de cada área en las que se vincula a cada una de ellas un elemento tangible (una historieta, un *podcast*, etc.), como evidencia de aprendizaje, así como el producto de la EDA por área según lo indicado en la Tabla 2. Al mismo tiempo, aun cuando no se aprecian en forma explícita, cada área presenta el empleo de los contenidos propios de las disciplinas involucradas. Una evidencia para ello también se encuentra en el uso de los diferentes materiales y recursos de los que cada área curricular disponía en el 2022 y que se muestran en la Tabla 2. Sin embargo, no se observan rasgos explícitos de integración entre todas las disciplinas, tal como ya fue inicialmente advertido en lo programático (Shandas y Brown, 2016), y en línea con el significado del concepto de integración en la interdisciplinariedad escolar (Tonetti y Lentillon, 2023), debido a que algunas áreas han priorizado un problema, en tanto que otras áreas han escogido uno diferente (Tabla 1). De este modo, por ejemplo, solo se aprecia en el diseño cómo los elementos del área de Inglés parecen tener puntos de contacto con los del área de Ciencia y Tecnología, así como con el área de Comunicación. Todo lo observado podría ser indicativo del nivel correlacionado yuxtapuesto en el diseño de la interdisciplinariedad curricular (Adler y Flihan, 1997). Finalmente, como posible consecuencia de los factores anteriormente mencionados, no se advierte hacia qué propósito más allá de lo planificado se encaminan las categorías diseñadas a partir de la integración de ciertas áreas, si bien este aspecto sea el más complejo de advertir a partir de una planificación.

## Consideraciones finales

Los resultados muestran que hay algunos rasgos bastante limitados en el empleo de la interdisciplinariedad durante el diseño curricular de la EDA seleccionada. Asimismo, más que integración entre las áreas puede apreciarse un conjunto de actividades (y contenidos, por ende), que se alinean en algunos casos en torno a un tema o problema eje. Para asegurar que tal afirmación corresponde a la generalidad de la planificación desarrollada por el colectivo X, es necesario superar algunas limitaciones del presente trabajo, tales como la necesidad de considerar las voces de quienes elaboraron el diseño y de sus destinatarios para conocer los fundamentos de sus constructos, y la forma en que llevaron a ejecución lo planificado en la propuesta, respectivamente. Asimismo, cabría un análisis más detallado de las otras EDA del nivel secundario para conocer más especificidades del diseño curricular puesto en práctica.

## Referencias

- Ackermann, D. (1989). Intellectual and practical criteria for successful curriculum integration. En H. Jacobs (Ed.). *Interdisciplinary curriculum: design and implementation* (pp. 25-38). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Adler, M., y Flihan, S. (1997). *The Interdisciplinary Continuum: Reconciling Theory, Research and Practice*. National Research Center on English Learning & Achievement.
- Álvarez de Zayas, C. (2001). *El diseño curricular*. Pueblo y Educación.
- Alsina, C., Burgués, C., Fortuny, J., Giménez, J., y Torra, M. (1996). *Enseñar matemáticas*. Graó.
- Boix-Mansilla, V., Miller, W., y Gardner, H. (2003). Visiones interdisciplinarias y trabajo interdisciplinario. *Pensamiento Educativo*, 32, 11-48.
- Boix-Mansilla, V. (2004). Assessing student work at disciplinary crossroads. *GoodWork Project Report Series*, 33, 1-19. <http://dx.doi.org/10.3200/CHNG.37.1.14-21>
- Borromeo, R. y Mousoulides, N. (2017). Mathematical modelling as a prototype for interdisciplinary mathematics education?- theoretical reflections. *CERME 10*, <https://hal.science/hal-01933490>
- Fedoseev, P. (1983). *La filosofía marxista y la contemporaneidad*. Academia de Ciencias de la URSS.
- Fehrmann, M. (2014). Estado del arte sobre las aproximaciones teóricas referidas al problema de la configuración disciplinar del diseño curricular. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/2941>
- Ferrer, G. (2004). *Las reformas curriculares de Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿Quién responde por los resultados?* GRADE.
- Hye, S. Y. (2017). Why Teach Science with an Interdisciplinary Approach: History, Trends, and Conceptual Frameworks. *Journal of Education and Learning*, 4(6), 66-77. <http://doi.org/10.5539/jel.v6n4p66>
- Jacobs, H. (1989). The growing need for interdisciplinary curriculum content. En H. Jacobs (Ed.). *Interdisciplinary curriculum: design and implementation* (pp. 1-12). Association for Supervision and Curriculum Development.
- León, E. (2017). *El fenómeno ECE y sus efectos en las prácticas docentes*. Tarea.
- Lenoir, Y., y Hasni, A. (2016) Interdisciplinarity in primary and secondary school: issues and perspectives. *Creative Education*, 7, 2433-2458. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.716233>
- Maraví, L. (2021). Emergent curriculum in basic education for the new normality in Peru: orientations proposed from mathematics education.

- Educational Studies in Mathematics*, 108, 291-305. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10100-w>
- Maraví, L. (2023). La educación financiera en el Perú durante la pandemia: una mirada al cálculo financiero en el currículo oficial de educación básica desde la educación matemática. En M. Kistemann y C. Giordano (Eds.), *Educação financeira, olhares, incertezas e possibilidades* (pp. 239-263). Akademy.
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.
- Ministerio de Educación del Perú. (2021). *Disposiciones para el retorno a la presencialidad y/o semipresencialidad, así como para la prestación del servicio educativo para el año escolar 2022 en instituciones y programas educativos de la Educación Básica, ubicadas en los ámbitos urbano y rural, en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19*.
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Disposiciones para el trabajo de los profesores y auxiliares de educación que aseguren el desarrollo del servicio educativo en las instituciones y programas educativos públicos, en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19*.
- Modeste, S., Giménez, J., Lupiáñez, J., Carvalho e Silva, J., y Nguyen, T. N. (2023). Coherence and relevance relating to mathematics and other disciplines. En Y. Shimizu., y R. Vithal (Eds.), *Mathematics curriculum reforms around the world: The 24th ICMI Study* (pp. 151-172). Springer.
- Mok, I. y Clarke, D. (2015). The contemporary importance of triangulation in a post – positivist world: examples from the learner’s perspective study. En A. Bikner – Ahsbahs, C. Knipping y N. Presmeg (Eds.), *Approaches to qualitative research in mathematics education* (pp. 403 –425). Springer.
- Naidoo, D. (2010). Losing the “purity” of subjects? Understanding teachers’ perceptions of integrating subjects into learning areas. *Education as Change*, 14(2),137-153.
- Niemelä, M. (2022). Knowledge-based curriculum integration potentials and challenges for teaching and curriculum design. [Tesis doctoral, Universidad de Helsinki]. Repositorio de la Universidad de Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/items/84734f66-d02f-472d-a46a-f01127c5baf2>
- Peñaloza, W. (2003). *Los propósitos de la educación*. Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.
- Rosental, M. (1962). *Principios de lógica dialéctica*. Pueblos Unidos.
- Ruiz, A., Niss, M., Artigue, M., Cao, Y., y Reston, E. (2023). A first exploration to understand mathematics curricula implementation: results, limitations and successes. En Y. Shimizu., y R. Vithal (Eds.), *Mathematics curriculum reforms around the world: The 24th ICMI Study* (pp. 231-260). Springer.
- Shandas, V. y Brown, S. (2016). An empirical assessment of interdisciplinarity: perspectives from graduate students and program administrators.

*Innovative Higher Education*, 41, 411–423. <https://doi.org/10.1007/s10755-016-9362-y>

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

Taguma, M., Makowiecki, K., y Gabriel, F. (2023). OECD learning compass 2030: implications for mathematics curricula. En Y. Shimizu., y R. Vithal (Eds.), *Mathematics curriculum reforms around the world: The 24th ICMI Study* (pp. 479-510). Springer.

Tonnetti, B. y Lentillon-Kaestner, V. (2023) Teaching interdisciplinarity in secondary school: A systematic review. *Cogent Education*, 1(10). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2216038>

Williams, J., Roth, W.-M., Swanson, D., Doig, B., Groves, S., Omuvwie, M., Borromeo, R., y Mousoulides, N. (2016). *Interdisciplinary mathematics education: a state of the art*. Springer.