

Diseño participativo de un Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo Ecuatoriano

Participatory design of a Pedagogical Model for the Ecuadorian Educational System

Miguel Ángel Herrera-Pavo¹, Verónica Orellana Navarrete², José Daniel Espinosa Rodríguez³, Yadhira Espinoza-Weaver⁴

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 07 de Octubre de 2022.

Fecha de aceptación: 15 de Noviembre de 2022.

¹ Doctor en Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universitat Oberta de Catalunya. Docente-investigador, Universidad Andina Simón Bolívar - Ecuador.
E-mail: miguel.herrera.p@uasb.edu.ec
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-0321-7235>

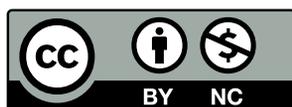
² Doctoranda en Gestión Tecnológica, Escuela Politécnica Nacional. Docente-investigador, Escuela Politécnica Nacional - Ecuador.
E-mail: anaveronica.orellana@epn.edu.ec
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-2403-411X>

³ Doctorando en Evaluación Educativa, Universidad Autónoma de Barcelona. Docente-investigador, Universidad Andina Simón Bolívar - Ecuador.
E-mail: jose.espinosa@uasb.edu.ec
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-6457-4922>

⁴ Magister en Educación, Universidad San Francisco de Quito. Investigador, Organización de Estados Iberoamericanos - Ecuador.
E-mail: yadhira.espinosa@oeiecuador.org
Código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-2422-7480>

CITACIÓN: Herrera-Pavo, M.A., Orellana Navarrete, V., Espinosa Rodríguez, J.D., & Espinoza-Weaver, Y. (2022). Diseño participativo de un Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo Ecuatoriano. *Podium*, 42, 93–116.
doi:10.31095/podium.2022.42.6

ENLACE DOI:
<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2022.42.6>



Resumen

La necesidad de un modelo pedagógico coherente con los fundamentos de las últimas reformas educativas y la política pública desarrollada por el Ministerio de Educación en el Ecuador impulsó el proceso de reflexión y construcción colaborativa que se recoge en el presente trabajo. Entre junio de 2020 y enero de 2021, con la participación de docentes, actores clave del sistema educativo y tomadores de decisiones, se desarrolló un proceso virtual de co-diseño que inició con un diálogo reflexivo y permitió la creación y posterior discusión de un prototipo, así como el diseño de un conjunto de estrategias para su implementación. El modelo pedagógico resultante, basado en el desarrollo de la actividad conjunta, fusiona los intereses de la política pública con la visión contextualizada de los docentes y demostró ser lo suficientemente abierto y flexible como para orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas públicas del país.

Palabras Clave:

Modelos educativos, política pública, sistema educativo, innovación educativa, investigación participativa, co-diseño.

Clasificación JEL: I, I2, I21.

Abstract

The need for a pedagogical model consistent with the foundations of the latest educational reforms and the public policy developed by the Ministry of Education in Ecuador prompted the reflection and collaborative construction included in this work. As a result, between June 2020 and January 2021, with the participation of teachers, critical actors in the education system, and decision-makers, a virtual co-design process was developed that began with a reflective dialogue and allowed the creation and subsequent discussion of a prototype, as well as the design of a set of strategies for its implementation. Based on the development of the joint activity, the resulting pedagogical model merged public policy's interests with teachers' contextualized vision and proved to be open and flexible enough to guide the teaching and learning processes in public educational institutions throughout the country.

Keywords:

Educational models, public policy, educational system, innovation, participatory research, co-design.

JEL Classification: I, I2, I21.

Introducción

Las reformas curriculares implementadas en las últimas tres décadas en Ecuador han tratado de transformar la enseñanza y el aprendizaje dentro del sistema educativo nacional (SEN). En este período, que comienza con la reforma de 1996 y engloba las reformas introducidas en 2010, 2014 y 2016 (Herrera Pavo y Cochancela Patiño, 2020), el SEN ha luchado por transitar de una educación bancaria (Leonard et al., 1992) hacia procesos sustentados en la pedagogía crítica (Giroux, 2005; McLaren, 2015) y corrientes socio-constructivistas (Coll Salvador, 1985, 1996). Sin embargo, los esfuerzos de estas reformas han involucrado discursos y acciones que no se han concretado en las aulas o lo han hecho de manera deficiente (Madrid Tamayo, 2019).

Bajo estas premisas, el objetivo del presente trabajo es delimitar cómo los fundamentos teóricos que sirven de base para idear la transformación educativa que se ha tratado de impulsar a través de las sucesivas reformas pueden traducirse en un modelo pedagógico concebido como un objeto frontera (Scoles, 2018) por su flexibilidad interpretativa, es decir, “lo suficientemente plástico para adaptarse a las necesidades locales y las limitaciones de las varias partes que lo emplearán, pero lo suficientemente robusto para mantener una identidad común en todos los sitios” (Star y Griesemer, 1989, p. 393).

Con este propósito, en junio de 2020, se inició un proceso de debate y reflexión

en el seno del Ministerio de Educación del Ecuador, surgido de la necesidad de consolidar un modelo educativo coherente con la conceptualización que de los procesos de enseñanza y aprendizaje se hace en el marco normativo (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2011; Ministerio de Educación del Ecuador, 2016a) y con los retos que la sociedad actual plantea, recogidos en el Plan Decenal de Educación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016c).

Revisión de literatura

Para interpretar el limitado éxito de las reformas, es útil conceptualizar la enseñanza y el aprendizaje como procesos socio-técnicos (Royle, 2021), en los que la articulación de contextos, entornos, recursos, contenidos de aprendizaje y personas determina las posibilidades de interacción (Castellaro y Peralta, 2020) y construcción de conocimiento (Guerra García, 2020) en torno a lo que podemos llamar la actividad conjunta (Colomina et al., 2001). En este sentido, hacer realidad la transformación que promueven las reformas educativas implica introducir cambios en cómo se conciben los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, en cómo se ensamblan todas las piezas en el marco socio-técnico de la práctica real del aula para transformar la actividad conjunta.

La introducción de estos cambios, sin embargo, no es fácil, ya que la realidad de las aulas se configura cotidianamente bajo las prácticas materializadas por los

diferentes actores involucrados en cada contexto (Law y Singleton, 2005; Mol, 1999). Una realidad que, por lo tanto, es múltiple, en la medida en que es generada de múltiples formas por distintos actores (Broad, 2015, p. 20). Además, el sistema educativo está constituido por niveles de realidad diferentes e interconectados y, por lo tanto, lograr que docentes y estudiantes adapten sus procesos de enseñanza y aprendizaje a las nuevas políticas implica transmitir su significado a través de las redes que componen cada nivel (Nespor, 2004), por lo que la política nacional solo se puede implementar en la medida en que ciertos actores se movilizan (Ferrari Mango, 2020) en los niveles descentralizados y las instituciones educativas.

Un modelo puede definirse como una tradición conectada con la práctica, coherente con los resultados de investigación en un campo concreto. Los modelos relativos a la práctica científica incluyen teoría, aplicación e instrumentación (Kuhn, 1971, p. 34); establecen referencias, pueden imitarse y reproducirse, o descartarse. De este modo, un modelo conceptual o paradigma (Morin, 2005), que aglutina diversas teorías, se pone en práctica de acuerdo con los procedimientos y los medios necesarios, y en función del fin que se establezca.

Los modelos son, entonces, constructos que establecen normas y límites compartidos por una comunidad, y a partir de los cuales se crea una suerte de cultura que hace que los actantes insertos en ella, actúen y piensen de

conformidad con los patrones emanados (Jiménez Carvajal, 2017, p. 47). Por su parte, la pedagogía, se ocupa de fijar los objetivos y trazar las normas generales de lo que se debe hacer en educación, explicitando los procedimientos más adecuados y los medios necesarios para el logro de los objetivos fijados (Ghiraldelli, 2017, p. 63).

A partir de estas dos definiciones, podemos concretar que un “modelo pedagógico es una construcción teórico-formal que, fundamentada científica e ideológicamente, interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórica concreta” (Ocaña, 2013, p. 70).

De acuerdo con la aproximación a los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la actividad conjunta de docentes y estudiantes, un modelo pedagógico “implica el contenido de la enseñanza, el desarrollo del estudiante y las características de la práctica docente.” (Ocaña, 2013, p. 70). Esta definición de modelo pedagógico se estructura a partir de los tres elementos que conforman el triángulo interactivo (Coll Salvador, 2001), esquema que se origina del “cambio de perspectiva que supone pasar de una concepción del conocimiento y del aprendizaje como procesos básicamente individuales a una concepción de los mismos como procesos sociales y situados en la actividad conjunta entre las personas en comunidades de práctica” (Mauri y Onrubia, 2008, p. 141).

El modelo pedagógico así concebido

establece la interrelación entre el alumnado, que aprende al desarrollar su actividad mental de carácter constructivo, el contenido objeto de enseñanza y aprendizaje, y el docente, que ayuda a los estudiantes en el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos de aprendizaje (Figura 1), considerando que “las formas de organización de la actividad conjunta serán diferentes de acuerdo con las normas de actuación compartida, las posibilidades y las restricciones del diseño tecnológico y pedagógico y las características de su uso” (Mauri y Onrubia, 2008, pp. 141-142).

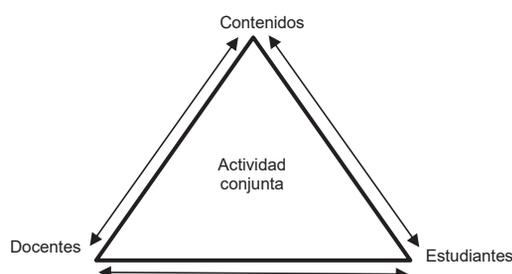


Figura 1. Triángulo interactivo.
Fuente: Elaboración propia a partir de Coll Salvador (2001, p. 179).

Estos presupuestos constituyeron el punto de partida para generar una propuesta de diseño de un modelo pedagógico entendido como un repertorio de enfoques alternativos a disposición del profesorado “para ayudar a los alumnos, diversos entre sí, a alcanzar los objetivos, adaptándolos o combinándolos, en la medida de lo que racionalmente sea posible, a la realidad concreta de su aula” (Valcárcel, 2004, p. 2). En este sentido se habla de un modelo abierto y flexible, que todos deben conocer y compartir para que pueda materializarse en la dinámica de las

instituciones educativas. Estas instituciones han de asumir las orientaciones del modelo al punto que se vean reflejadas en unas estrategias de enseñanza ajustadas a las diferentes realidades y prácticas. No obstante, para que el objetivo de adopción universal del modelo dentro del sistema tenga éxito, se esperaría que el modelo sea construido de manera colaborativa y continua.

Metodología

El trabajo de construcción del modelo se desarrolló bajo una perspectiva de co-diseño, un método que combina investigación generativa y exploratoria con la creación de un diseño (Sanders y Stappers, 2012). Este método requiere un proceso colaborativo en el que los beneficiarios finales de los resultados de la investigación estén involucrados en ella como socios iguales (Donadei, 2019). En este sentido, el co-diseño puede identificarse como un tipo de coproducción (Bovaird, 2007) que persigue la cooperación pública y procesos de decisión compartida, considerando que las personas son “expertas en sus propias experiencias” (Visser et al., 2005, p. 129) y que, por lo tanto, aportan conocimientos variados, puntos de vista y vivencias que fortalecen los procesos de diseño.

El propósito del proceso de co-diseño del modelo que se llevó a cabo como parte de este trabajo de investigación fue el de exploración de posibles conceptos que pudieran encajar con los intereses y necesidades de nuestro contexto educativo, generando un prototipo de

modelo pedagógico a partir de la articulación de ellos. Las representaciones utilizadas en la exploración colaborativa de conceptos no estuvieron destinadas a probar o evaluar ideas, sino más bien a concretar, explorar y desarrollar futuros posibles de forma colaborativa (Holmlid et al., 2015, p. 558) a través de un proceso de diálogo reflexivo (Blomkvist y Segelström, 2014) con los actores involucrados.

Aunque la intención de las actividades desarrolladas en las sesiones de co-diseño apuntaron a concebir un futuro escenario ideal, más que a establecer las posibilidades del escenario educativo actual, fue importante establecer qué debe conservarse, qué debe flexibilizarse

y qué debe estar sujeto a experimentación en un modelo pedagógico (Holmlid et al., 2015), cuyo horizonte de aplicación se estableció para el año 2030. El equipo de investigación, en estas sesiones, adoptó un rol de facilitación del proceso creativo, evitando participar o incidir en los aportes que se hicieron en los espacios colaborativos, siguiendo las sugerencias de Holmlid et al. (2015).

Cada una de las fases de trabajo, los actores involucrados, los materiales y procedimientos de recolección de datos y las estrategias de análisis se describen en los siguientes apartados. Además, para una mejor comprensión del proceso, en la Tabla 1, se ofrece un resumen de la metodología de trabajo.

Tabla 1.

Resumen metodológico del proceso de codiseño

Fases	1. Diálogo reflexivo	2. Discusión del prototipo	3. Adaptabilidad	4. Análisis de estrategias
Objetivo	Diseñar un prototipo a partir del triángulo interactivo.	Revisar el prototipo desde las perspectivas conceptual, normativa y organizacional.	Interpretar el prototipo desde cada oferta educativa.	Explorar la necesidad de cambios normativos y organizativos.
Duración	22 de junio-25 de julio, 2020.	8 de septiembre-8 de octubre, 2020.	Noviembre, 2020-enero, 2021.	10 de febrero, 2021.
Participantes	29 autoridades del Ministerio y sus equipos.	45 servidores públicos del Ministerio de Educación.	25 docentes de las diferentes ofertas educativas.	16 actores clave del Ministerio de Educación.
Actividades de codiseño	11 reuniones: entrevistas y grupos de discusión.	1 debate ampliado sobre el prototipo.	9 talleres con los docentes de cada oferta.	1 taller de cierre en el que se debatieron 13 estrategias.
Recursos y herramientas	TEAMS y papelógrafo digital (Jamboard).	Documento digital con el prototipo. Foro de debate en entorno virtual en Moodle.	TEAMS y tablero digital para trabajo colaborativo (Conceptboard).	TEAMS y tablero digital para trabajo colaborativo (Conceptboard).
Datos registrados	11 papelotes digitales y 11 grabaciones de las reuniones.	123 respuestas registradas en el foro.	9 tableros digitales y 9 grabaciones de las reuniones.	Tablero digital y grabación de la reunión.
Análisis	Categorial, revisión de literatura.	Digital, análisis de redes, categorial, revisión de literatura y documental	Gráfico, categorial.	Categorial.

Fuente: Elaboración propia.

Las fases del proceso de diseño

El estudio, como se muestra en la Tabla 1, se estructuró en cuatro fases: (1) diálogo reflexivo y generación de un prototipo, (2) discusión del prototipo, (3) adaptabilidad, y (4) análisis de estrategias.

En la primera fase, que tuvo lugar entre el 22 de junio y el 25 de julio 2020, se realizó un proceso que involucró varias entrevistas y grupos de discusión con actores clave del Ministerio de Educación, como medio para promover un diálogo reflexivo sobre el modelo pedagógico. Los participantes en cada una de estas sesiones debían debatir sobre los elementos necesarios para alimentar el esquema básico que se les presentaba (Figura 1), de acuerdo con su visión del modelo pedagógico ideal para Ecuador.

Posteriormente, se estableció un debate sobre el prototipo generado a partir del trabajo de la fase anterior, en el que las personas involucradas en el proceso debían opinar sobre cómo hacer viable este modelo desde una perspectiva normativa y organizacional. Esta segunda fase contó con un pilotaje, entre el 8 y el 18 de septiembre de 2020, y se desarrolló desde el 21 de septiembre hasta el 8 de octubre de 2020.

En la tercera fase, se trabajó con docentes del SNE, en 9 talleres de 4 horas organizados por oferta educativa⁵ e implementados entre los meses de

noviembre de 2020 y enero de 2021, en los que se desarrolló un proceso orientado a la interpretación y adaptación del modelo en cada oferta educativa.

La cuarta y última fase comprometió nuevamente a actores clave del Ministerio de Educación, quienes, a partir de los datos recabados en las fases previas, analizaron un conjunto de estrategias para la implementación del modelo en un taller celebrado el 10 de febrero de 2021.

Selección de las personas que participaron en el estudio

La primera fase de la investigación involucró diversos actores clave del Ministerio de Educación del Ecuador, se planteó la inquietud sobre la necesidad de consolidar un modelo educativo coherente con las políticas públicas. El equipo de investigación llevó a cabo una reunión con la Subsecretaría de Fundamentos Educativos, encargada del desarrollo del currículo, los estándares y la investigación educativa, y todas sus direcciones nacionales, en la que expusieron los avances obtenidos por su equipo en la conceptualización del modelo educativo del país. Finalmente, se realizó una entrevista con la ministra de Educación, en la que presentó sus inquietudes y los objetivos institucionales del trabajo a realizar. En esta reunión se definieron los lineamientos metodológicos de la intervención y se determinó quienes serían los actores clave del Ministerio de Educación que participarían en su desarrollo, incluyendo al Viceministerio de Educación, todas sus subsecretarías y

⁵ La oferta del SNE se compone de: Educación Inicial, Educación General Básica Preparatoria, Elemental, Media y Superior, Bachillerato General Unificado y Técnico, y Educación para Jóvenes y Adultos.

direcciones nacionales, la Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe, y la Subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación, dependiente del Viceministerio de Gestión Educativa.

En la segunda fase de la investigación, 45 personas fueron acreditadas para contribuir en el debate sobre el prototipo de modelo educativo generado. El grupo de docentes que participó en la tercera fase de la investigación fue seleccionado por la Dirección Nacional de Desarrollo Profesional, atendiendo a criterios de diversidad geográfica, cultural y de género. Cuatro docentes fueron escogidos para participar en cada uno de los nueve talleres. En la última sesión de análisis participaron 16 actores clave seleccionados entre los participantes de la primera fase.

Recursos de codiseño

Dado que todo el proceso se desarrolló virtualmente, debido a la situación generada por la pandemia de Covid-19, para todas las sesiones de trabajo se diseñaron recursos digitales. Todas las sesiones se realizaron a través de *Teams*, la plataforma oficial del Ministerio de Educación, y se apoyaron en otras herramientas y recursos que sustentaron los procesos de diseño.

En la primera fase se empleó *Jamboard*, un sencillo papelógrafo digital que permitía recoger y organizar las ideas que surgían del diálogo reflexivo.

Para la segunda fase de elaboró una

sonda de diseño⁶ (Knutz et al., 2019) de gran complejidad, un documento digital interactivo en PDF conectado con un foro virtual en Moodle, donde se ofrecía el prototipo generado a partir del trabajo desarrollado en la primera fase, acompañado del sustento teórico de cada uno de los conceptos/elementos que lo integraban y articulaban, y un conjunto de 11 preguntas clave que tenían el objetivo de problematizar el prototipo y promover el debate. Se realizó un proceso de pilotaje de este instrumento con cuatro personas de la Dirección Nacional de Currículo, que sirvió para mejorarlo, incluyendo herramientas de apoyo a la participación: un tutorial y espacios de comunicación para la resolución de dudas.

Las sesiones mantenidas en las fases tres y cuatro tenían mayor complejidad desde el punto de vista del proceso de diseño, por este motivo, se empleó la plataforma *Conceptboard*, se prepararon previamente tableros digitales para organizar las contribuciones. En los talleres con docentes, el tablero diseñado presentaba los elementos del prototipo definido en las fases anteriores sin ninguna articulación. Los docentes debían explorar cada uno de estos elementos, decidir cuáles eran relevantes en función de su oferta educativa y establecer los vínculos que estimaran esenciales entre estos, generando prototipos alternativos.

En la última fase, el tablero digital

⁶ Una sonda de diseño es un método de autodocumentación en el que los usuarios observan y reflexionan sobre sus experiencias y luego las documentan.

recogía 13 estrategias de implementación del modelo pedagógico que fueron sometidas a debate a través de una serie de preguntas que exploraban los cambios normativos y de gestión necesarios para hacer realidad el modelo. Se solicitó a todos los participantes que respondieran solo aquellas preguntas que podían atender en función de su experticia o responsabilidades directas dentro del Ministerio de Educación, en virtud de sus funciones como servidores públicos.

Recolección y análisis de datos

Todas las sesiones virtuales de trabajo, en cada fase, fueron grabadas y los videos almacenados para su análisis. Igualmente, los tableros de *Jamboard* y *Conceptboard* fueron exportados a PDF y almacenados para su posterior análisis.

En primer lugar, se realizó un análisis categorial de los papelógrafos digitales y las conversaciones recabadas en la primera fase de la intervención, se identificaron aquellos elementos recurrentes, las relaciones entre ellos y con los cuatro elementos del modelo base: (a) la actividad conjunta, (b) los docentes, (c) los estudiantes y (d) los contenidos y recursos. En este proceso, además, se identificó la corriente teórica con la que los participantes definían cada uno de estos elementos y se buscaron referentes en la literatura que permitieran delimitarlos conceptualmente.

Las contribuciones realizadas en el foro de debate sobre el primer prototipo

fueron analizadas mediante *Cortext*⁷ una plataforma de investigación que propone aplicaciones en línea para la ciencia abierta en el análisis de cuerpos textuales. Se emplearon dos algoritmos. En primer lugar, se realizó una extracción de términos relevantes del corpus de texto conformado por todos los mensajes enviados al foro. La extracción de términos de Cortext identifica automáticamente los términos pertenecientes a un corpus determinado, incluyendo no solo términos simples, sino también multitérminos (llamados n-gramas) en una lista. Se incluyeron multitérminos de hasta cinco palabras, excluyendo los monosílabos. En segundo lugar, se exploraron las conexiones entre los términos de la lista, es decir, cuando aparecen juntos en el mismo contexto (frase, párrafo).

Se generó un grafo empleando herramientas de análisis de redes, generando un mapa de calor a partir de los clústeres que se forman en la red cuando los vínculos entre términos eran más fuertes (aparecían juntos con mayor frecuencia). Este proceso permitió determinar los grandes temas debatidos, que se pudieron definir posteriormente en mayor detalle mediante un análisis cualitativo de los mensajes, desarrollando una categorización en tres ámbitos: teórico, normativo y operativo.

En el ámbito teórico se incluyeron los aportes que permitieron ampliar o

⁷ La plataforma CorTexT es un proyecto sostenido por el laboratorio LISIS desde 2015. Busca potenciar las actividades de investigación que se basan en el análisis de trazas digitales y ofrece aplicaciones para el análisis de corpus textuales.

definiendo a partir de la literatura cada uno de los elementos que surgieron del proceso de construcción colaborativa.

Según las contribuciones realizadas, la actividad conjunta debería estructurarse a partir de metodologías basadas en la indagación. Este tipo de propuestas requieren el desarrollo de habilidades de planificación, priorización, organización, comunicación, y movilización de conocimientos (Barron y Darling-Hammond, 2016), lo que implica el alumnado, además de trabajar las dimensiones conceptual y procedimental del contenido escolar que se les presenta, deban desarrollar la dimensión actitudinal y el componente metacognitivo de su proceso de aprendizaje, dada la necesidad de reflexionar sobre cada etapa del trabajo que realizan, evaluando sus resultados personales y los de su grupo.

A este enfoque se pueden adscribir varias metodologías, entre las que los participantes destacaron el aprendizaje basado en proyectos (Botella Nicolás y Ramos Ramos, 2019; Rodríguez-Sandoval et al., 2010), el aula invertida (Bergmann y Sams, 2012; Lage et al., 2000; Talbert, 2012; Tucker, 2012) y el aprendizaje experiencial (Kolb y Kolb, 2005), siempre desde una apuesta por la flexibilidad metodológica, entendida como el reconocimiento y la promoción de “la contextualización de los aprendizajes, con énfasis en la participación social de la comunidad en el proceso educativo” (Williamson y Hidalgo, 2015, p. 2).

Esta forma de abordar la actividad

conjunta se asocia con un modelo de evaluación por competencias (Rychen y Salganic, 2003; Zabala de Alemán y Sánchez Carreño, 2019) que puedan trascender el ámbito escolar y ser aplicadas en múltiples áreas de la vida. Por ello, se concibe la actividad conjunta como algo que no se limita a los espacios tradicionales, y se complementa con acciones recreativas enriquecedoras tanto física, académica, como socialmente (Cappella et al., 2008) que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes (Cuenca Cabeza, 1999).

En este sentido, la selección de los contenidos y recursos para la enseñanza deben pasar por el filtro de diversos enfoques considerados como fundamentales en nuestro contexto educativo, como la interculturalidad (Garrote-Rojas et al., 2018), los derechos humanos (Rodríguez Acosta, 2018), la inclusión (Valencia y Hernández, 2017) y la ciudadanía democrática (Bolívar, 2016), y atender a criterios de flexibilidad e interdisciplinariedad (Gimeno Sacristán et al., 2015), integralidad (Torres-Santomé, 2014) y transversalidad (Morales-Caruncho y Chacón-Gordillo, 2018). Una propuesta de este tipo entiende los espacios de aprendizaje como entornos inteligentes (Bautista y Borges, 2013; Segovia Olmo y Beltrán Llera, 1998) donde se prima una organización orientada a facilitar la interacción de todos los elementos de la red de aprendizaje, y las tecnologías son un medio al servicio de un proceso educativo (López Costa, 2019; Tourón et al., 2014) que no se agota en las paredes del aula, sino que se extiende a otros

espacios (Galvis y Duart, 2020) de la mano de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la actividad conjunta refiere a una mediación docente que se construye a partir de competencias profesionales (Perrenaud, 2004b) que ponen énfasis en la práctica reflexiva (Merellano-Navarro et al., 2019; Perrenaud, 2004a) en el seno de una comunidad de práctica, bajo un modelo de profesionalismo colaborativo (Hargreaves y O'Connor, 2018) y liderazgo distribuido (García-Martínez et al., 2018; Maureira Cabrera y Garay, 2019; Maureira et al., 2014), donde la formación profesional atiende las

necesidades del aula (Aguavil Arévalo y Andino Jaramillo, 2019) y se apega a procesos de asesoría colaborativa que transforman la institución educativa en un espacio de aprendizaje e investigación no solo para el alumnado, sino también para el profesorado (Reséndiz Melgar, 2020).

Paralelamente, la comunidad de aprendizaje se construye bajo un modelo colaborativo y contextualizado (Hamada y Scott, 2000) que cuenta con el apoyo corresponsable de las familias y la comunidad (García Sanz et al., 2016; Ospina Botero y Manrique Carvajal, 2015). Como resultado de este análisis se diseñó un prototipo (Figura 3) que permitiera representar el conjunto de los

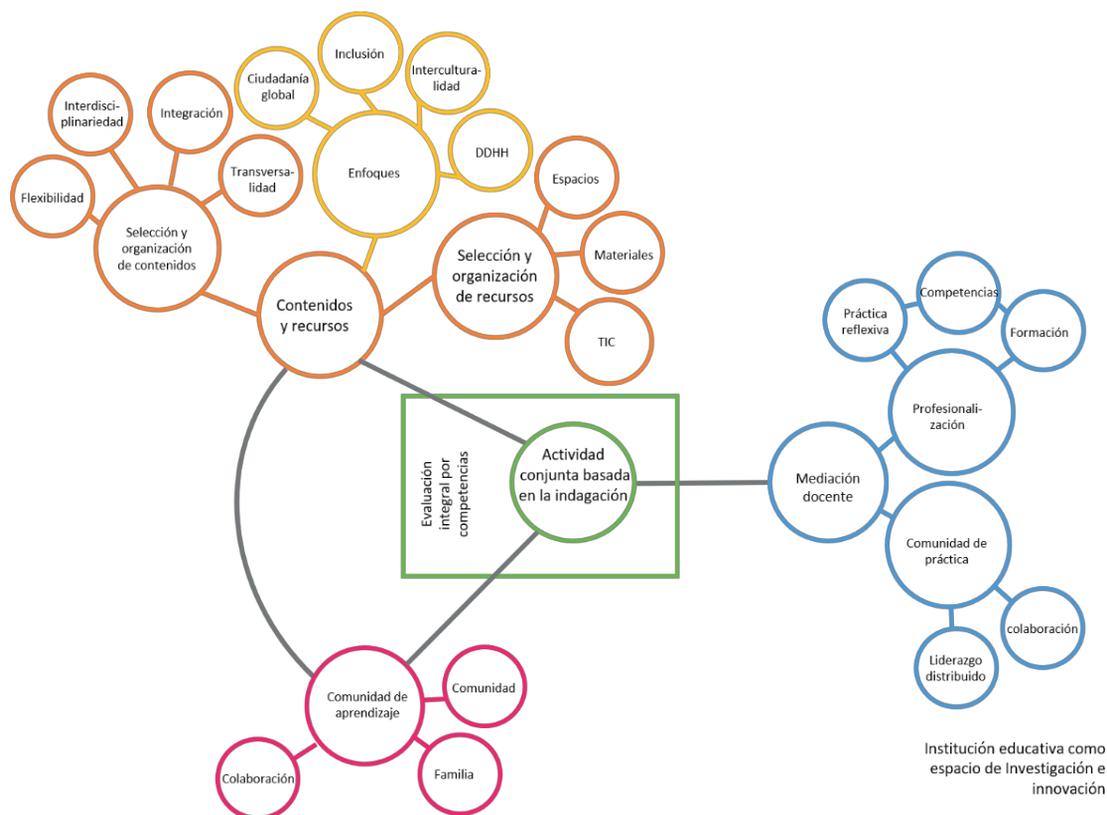


Figura 3. Prototipo de modelo pedagógico.
Fuente: Elaboración propia.

aportes, y se elaboró un documento conceptual que desarrolló en profundidad cada uno de los aspectos que acabamos de comentar y que serviría para iniciar la siguiente fase.

Segunda fase: discusión del prototipo

El debate del prototipo generó 123 contribuciones en el foro de discusión y el análisis digital realizado ayudó a identificar seis clústeres que definen las dimensiones del modelo pedagógico que tienen mayor relevancia para los actores involucrados en su discusión: las

políticas educativas, la evaluación, la formación y el acompañamiento a la actividad docente, la comunidad de aprendizaje y los recursos de aprendizaje y la autonomía institucional (Figura 4). Un análisis cualitativo de las 123 contribuciones permitió profundizar en la definición de cada uno de estos clústeres desde una perspectiva conceptual, normativa y organizacional. No obstante, una simple mirada al grafo nos permite observar que la discusión mantenida gira en torno a la política pública, en el centro de la red, y la capacidad de incidencia que a juicio de los servidores públicos puede

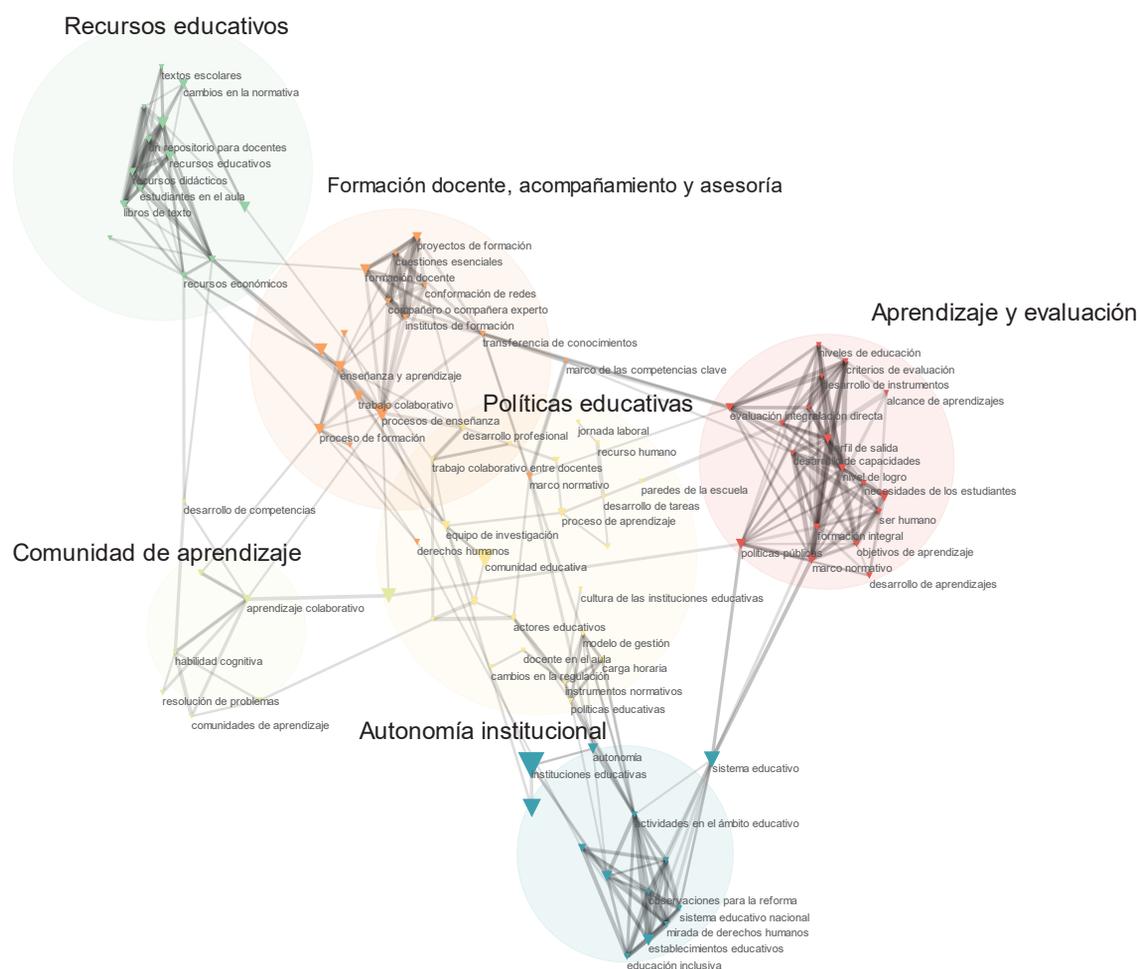


Figura 4. Mapa de calor.
Fuente: Elaboración propia.

tener a través del modelo pedagógico, como objeto frontera (Scoles, 2018) que la articule y operativice.

Los participantes en el debate entienden la autonomía de las instituciones educativas y el acompañamiento pedagógico a la labor docente como elementos clave. En este sentido, el Plan Decenal (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016c) y la propuesta curricular (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016a) son el marco de la acción en el nivel macro, la política nacional; los proyectos educativos institucionales (PEI)⁸ lo son en el nivel meso, las instituciones educativas; mientras que, en el nivel micro, el aula, debe existir flexibilidad.

A este respecto, según los participantes, dos aspectos son clave en el componente del modelo relacionado con la mediación docente: la formación y la práctica reflexiva. La formación debe enfocarse en el currículo y en competencias cognitivas, multiculturales y pedagógicas, estableciendo mecanismos de transferencia, en un contexto colaborativo. La reflexión es una necesidad para el crecimiento profesional y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta fase de co-diseño puso de relieve la necesidad de contar con un plan de formación de formadores, la introducción de los programas de

⁸ Tal como se menciona en el artículo 88 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (RGLOEI), el PEI es "el documento público de planificación estratégica institucional en el que constan acciones estratégicas a mediano y largo plazo, dirigidas a asegurar la calidad de los aprendizajes estudiantiles y una vinculación propositiva con el entorno escolar. (...)".

mentoría pensando en una posible reforma de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2011)⁹ y el reconocimiento de las redes de aprendizaje en la carrera docente. En opinión de los participantes, la formación debe partir del diálogo, hacerse en alianza con otras instituciones y desarrollarse localmente, promoviendo y reconociendo las redes de aprendizaje y la capacitación intrainstitucional.

Por otro lado, la cultura del sistema, la autonomía, el liderazgo, la redefinición de roles, la reducción de las cargas burocrática y lectiva, la flexibilidad, la colaboración, las redes, los sistemas de apoyo (Modelo Nacional de Apoyo y Seguimiento a la Gestión educativa, MNASGE¹⁰, y Departamentos de Consejería Estudiantil, DECE¹¹), y las prácticas en las instituciones educativas de los docentes en formación son aspectos críticos en este elemento del modelo. No obstante, se constata la debilidad del sistema desconcentrado¹² para prestar apoyo pedagógico a las instituciones educativas como una limitante para el desarrollo del modelo.

⁹ Los mentores realizan capacitación y acompañamiento pedagógico al profesorado de instituciones educativas del sistema público dentro de sus escuelas y aulas de clase, con el objetivo de mejorar sus prácticas de enseñanza y así contribuir al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes estudiantiles.

¹⁰ Este modelo incluye la función de asesoría, entendida como una acción técnica de carácter profesional que busca orientar la gestión institucional hacia el cumplimiento de los estándares de calidad educativa.

¹¹ El Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) es la instancia responsable de la atención integral de estudiantes. Su propósito es brindar apoyo y acompañamiento psicológico, psicoeducativo, emocional y social, en concordancia con el marco legal vigente.

¹² El SEN se articula en 9 zonas, 140 distritos y 1117 circuitos educativos.

En cuanto a la actividad conjunta, la educación inclusiva, el diálogo, el aprendizaje colaborativo, la redefinición de roles de docentes y estudiantes, y los cambios en la evaluación resultan esenciales. Los servidores públicos estiman que se precisa de cambios normativos e institucionales y se subraya la necesidad de basar estos cambios en experiencias exitosas que puedan contextualizarse a nuestra realidad. Los participantes indican que es necesaria la formulación de una política de evaluación de los aprendizajes, que constituya la base para la formulación y ejecución de la evaluación educativa, que potencie procesos flexibles y diversificados.

En este sentido, se propone la reformulación coherente del instructivo para la evaluación estudiantil (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2020), en el que actualmente predomina una visión administrativa de la evaluación, la revisión del currículo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016a) y su mejor articulación con el perfil de salida (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016b) y la revisión de las evaluaciones externas que realiza el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL)¹³, para articularlas con la evaluación curricular, contribuyendo a crear una cultura de evaluación basada en el acompañamiento.

En lo relativo a los contenidos, los

¹³ Pruebas Ser Estudiante. Son pruebas dirigidas al alumnado de cuarto, séptimo y décimo de Educación General Básica, con el propósito de conocer los niveles del logro alcanzados de acuerdo a los Estándares de Calidad Educativa.

participantes consideran necesario realizar una revisión de los procesos de negociación de estos para garantizar la participación de todos los actores y de los grupos vulnerables. Se sugiere una mejor articulación de las instancias del Ministerio y los niveles desconcentrados, la revisión de los procesos de regulación y gestión académica e impulsar el Diseño Universal del Aprendizaje [DUA] (Valencia y Hernández, 2017) en la LOEI y sus desarrollos. Siendo indispensable fortalecer el tercer nivel de concreción, involucrando procesos de socialización e investigación.

En cuanto a los ambientes de aprendizaje, se resalta la necesidad de conectividad y digitalización, con el desarrollo de infraestructura y equipamiento, a partir de acuerdos interinstitucionales. Así como el diseño de estrategias para el aprovechamiento de este tipo de concepción de los ambientes basados en TIC. Por otro lado, se destaca la importancia de infocentros¹⁴ y bibliotecas. En la misma línea, pese al mandato legal del libro de texto¹⁵, se precisa la necesidad de reconceptualización, incluyendo recursos digitales y acceso a portales y repositorios digitales tanto para docentes como para estudiantes. Siempre de la

¹⁴ Los Infocentros Comunitarios son espacios de participación y encuentro en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, contribuyen a la reducción de la brecha digital, fomentan el desarrollo, la innovación y el emprendimiento.

¹⁵ El artículo 12 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural estipula que “Los establecimientos educativos que reciben textos escolares por parte del Estado tienen la obligación de utilizar dichos libros [...]”, lo que se ha interpretado como una limitación de los posibles recursos educativos al texto.

mano del desarrollo de la competencia digital.

Por último, los participantes creen necesario involucrar a las familias en la toma participativa de decisiones con respecto a los PEI, los Códigos de Convivencia (CC)¹⁶ y las planificaciones, pero también atender sus necesidades de manera contextualizada, con programas como Educando en Familia¹⁷, y mediante la colaboración interinstitucional. La investigación juega un rol importante en el desarrollo de estas metas. La institución educativa debe entenderse como un espacio de desarrollo comunitario. Igualmente, en este componente es necesario un trabajo de doble vía, dejar ingresar a la comunidad en la institución educativa, mediante estrategias de colaboración y coordinación, e integrar la educación al contexto social, con salidas pedagógicas, prácticas profesionales, proyectos de vinculación y redes.

¹⁶ El Código de Convivencia Institucional es un documento legal y técnico que deben elaborar, de forma participativa y democrática, todos los actores de la comunidad educativa de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares del Sistema Nacional de Educación con el objetivo de garantizar ambientes propicios para el aprendizaje y facilitar la convivencia armónica en los establecimientos educativos.

¹⁷ El programa “Educando en Familia” busca fortalecer la relación entre la familia y la institución educativa como estrategia para mejorar la calidad de educación y la vida de los ecuatorianos.

A través de la discusión, el modelo se ha complejizado enormemente. No obstante, los temas debatidos no son independientes de quienes los debaten (Marres, 2015), la problematización del modelo realizada por los servidores públicos atiende a su perspectiva e intereses, por este motivo es necesario incorporar a los docentes al debate.

Tercera fase: Adaptabilidad del modelo

Los nueve talleres de co-diseño desarrollados con docentes de las diferentes ofertas educativas partían de un tablero digital con cinco secciones: la primera mostraba el modelo, cada uno de sus elementos y sus definiciones (accesibles mediante un hipervínculo), las secciones dos y tres invitaban a seleccionar, eliminar, agregar, priorizar y relacionar aquellos elementos del modelo que consideraran relevantes en función de su realidad profesional y la cuarta sección se usó para registrar reflexiones sobre el proceso (Figura 5).

La forma en que los grupos de docentes en cada taller determinaron la relevancia y organización de los conceptos clave fue muy diferente en cada caso, en función de sus múltiples realidades (Broad, 2015). Por ejemplo, en los primeros niveles (Educación

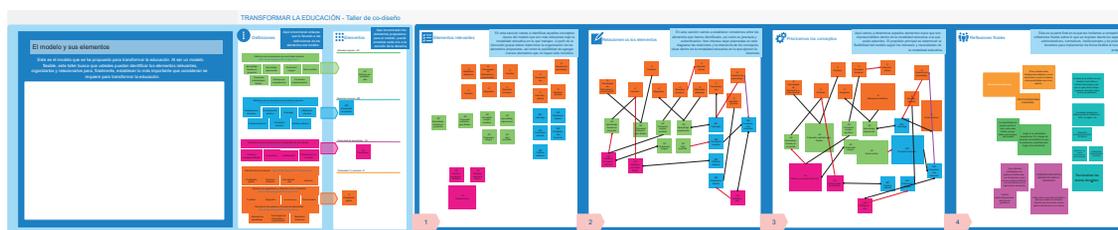


Figura 5. Tablero de Conceptboard para los talleres de co-diseño con docentes.
Fuente: Taller de co-diseño, EGB Elemental (21 de septiembre, 2020).

Inicial, Educación General Básica [EGB] Preparatoria y Elemental) se dio mucha relevancia a las propuestas metodológicas flexibles y a la participación de las familias; la preocupación por la evaluación comienza en EGB Media y en EGB Superior; y, en Bachillerato General Unificado (BGU), se posicionó la evaluación integral y por competencias.

En estos niveles también se ubicó a la transdisciplinariedad como algo relevante, justo cuando los docentes que atienden a los estudiantes son especialistas y se pierde al maestro de grado que imparte todas las materias. Es también en el BGU y el Bachillerato Técnico (BT) donde se sitúa la práctica reflexiva y la colaboración de los equipos docentes como un elemento relevante. En estos últimos niveles educativos, y también en Educación para Personas Jóvenes y Adultas con escolaridad inconclusa (EPJA), cobran relevancia las TIC y las relaciones con la comunidad y el enfoque de derechos humanos.

En cualquier caso, se establecieron relaciones similares en todos los ejercicios realizados con los docentes. Por ejemplo, la relación entre el liderazgo y la práctica reflexiva, o entre la formación y el desarrollo de competencias docentes. Conexiones que responden en parte a una idea compartida de carrera profesional y cultura institucional.

Más allá de estas diferencias y coincidencias, lo interesante de esta fase de trabajo con los docentes fue que todos los grupos supieron encontrar en el modelo una posibilidad de desarrollo

para sus respectivos contextos profesionales y de práctica, coincidiendo en la necesidad de que el Ministerio de Educación impulse políticas educativas que faciliten la materialización del cambio propuesto por el modelo pedagógico por parte de los docentes (Ferrari Mango, 2020).

Cuarta fase: Análisis de estrategias de implementación

Esta última fase congregó a los tomadores de decisiones de política pública para discutir un conjunto de estrategias (Tabla 2) orientadas a facilitar la implementación del modelo pedagógico desarrollado.

Los servidores públicos a cargo de las distintas subsecretarías y direcciones nacionales del Ministerio de Educación recibieron con anticipación un documento con el diseño final del modelo pedagógico (Figura 6) y las estrategias sugeridas para su consideración.

Posteriormente, fueron convocados a un taller, donde, a través de preguntas generadoras (Figura 7), se les invitó a pensar en cada una de estas estrategias y cómo podrían materializarse.

Este ejercicio realizado por quienes toman decisiones permitió mirar las implicaciones de cada una de las estrategias, y los cambios que se precisan para que el modelo pedagógico pueda constituirse en uno o varios futuros posibles (Holmlid et al., 2015).

Se determinó que todas las estrategias

Tabla 2.

Estrategias para la implementación del modelo pedagógico

Elemento del modelo	Estrategias
Actividad conjunta	Promoción de metodologías basadas en la indagación, desde lo normativo y pedagógico. Delimitación de roles en el nivel desconcentrado. Redefinición del modelo de evaluación, hacia un enfoque formativo. Inclusión de actividades complementarias en el PEI.
Mediación docente	Revisión del modelo de carrera docente. Favorecer la autonomía en las instituciones educativas redefiniendo roles y funciones. Redefinición de los sistemas de apoyo y la estrategia de mentoría.
Comunidad de aprendizaje	Articulación de las metodologías basadas en la indagación (MBI) y el trabajo colaborativo (TC) para crear comunidad de aprendizaje en vinculación con el contexto comunitario. Fortalecimiento de la cultura de participación democrática de familias y estudiantes en PEI. Estructura de colaboración interinstitucional para prácticas, salidas y actividades complementarias.
Contenidos y recursos	Formación y asesoría orientada a la planificación de la actividad conjunta y enfoque educativo. Definición de aula extendida como alternativa TIC. Sustitución del libro de texto por repositorios colaborativos.

Fuente: Elaboración propia.

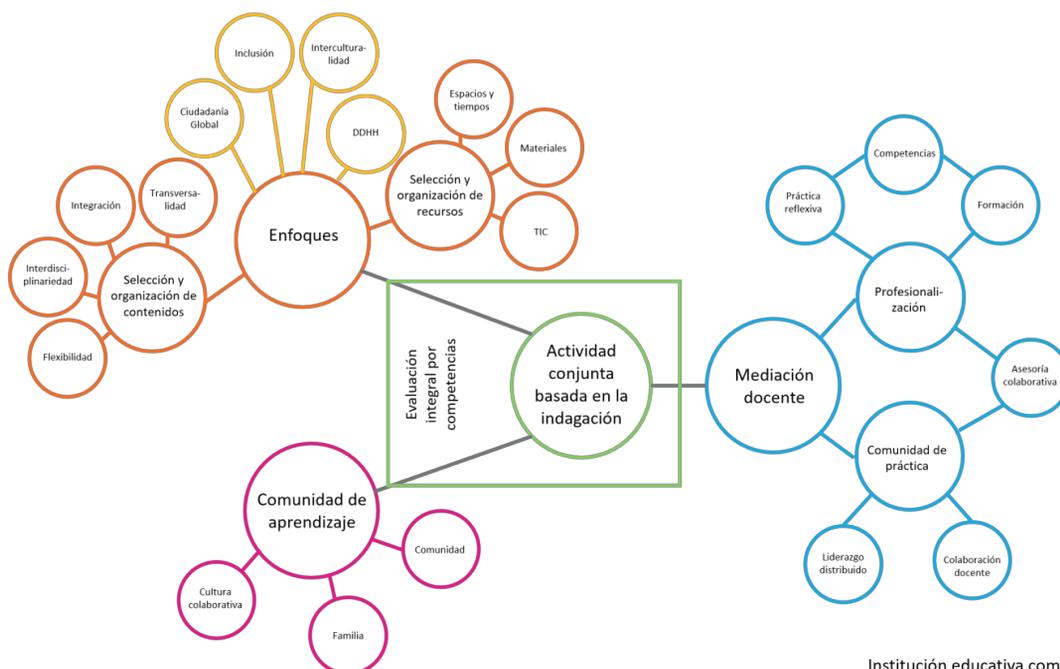


Figura 6. Modelo pedagógico.

Fuente: Herrera-Pavo et al. (2021).

Institución educativa como espacio de investigación e innovación



Figura 7. Preguntas generadoras para la discusión de las estrategias propuestas.

Fuente: Elaboración propia.

relacionadas con la actividad conjunta y los enfoques, contenidos y recursos podían implementarse en el corto o mediano plazo, así como las dos primeras relativas a la comunidad de aprendizaje. Sin embargo, aquellas que inciden en la mediación docente, así como la colaboración interinstitucional para el desarrollo de la comunidad de aprendizaje, requieren un profundo cambio normativo que hace que su abordaje sea más complejo y demorado. No obstante, se consideró que todas eran necesarias y suficientes, no se añadió ninguna estrategia adicional, y se logró realizar un adecuado análisis de factibilidad, definiendo los objetivos, actores y recursos necesarios y delimitando responsabilidades a partir de las cuales iniciar el diseño de las políticas públicas precisas para su implementación.

Conclusiones

El proceso de co-diseño logró crear un espacio de reflexión en torno a la concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el seno del Ministerio de Educación en el que participaron docentes y servidores públicos responsables de la toma de decisiones, demostrando la pertinencia de esta metodología. Con base en el marco normativo ecuatoriano, la literatura científica y la experiencia de los actores involucrados se diseñó un modelo pedagógico para el sistema educativo ecuatoriano, alineado con las corrientes pedagógicas y de gestión educativa actuales.

El sesgo inevitable de quienes no

habitan las aulas se equilibró con la participación de los docentes en la tercera fase de diseño, quienes contribuyeron con su visión a definir las posibilidades de apropiación del modelo generado por los servidores públicos en función de sus respectivas realidades. Entre todos se consiguió determinar la idoneidad de una propuesta de modelo pedagógico que basa la actividad conjunta en la indagación y que estructura en torno a dicha actividad la interacción de todo lo que configura el acto educativo, ensamblajes socio-técnicos que responden a múltiples realidades. Pese a este logro, pensamos que es necesario enriquecer el modelo incorporando las perspectivas de las comunidades de aprendizaje y las familias y otros sectores sociales relevantes, como el sector productivo y o el de la educación superior.

Por otro lado, el análisis de las estrategias para la implementación del modelo puso de relieve los retos para su desarrollo desde la perspectiva de la política pública. La complejidad que se anticipa en la transformación de la carrera docente, el incremento de la autonomía de las instituciones educativas, la mejora de los mecanismos de apoyo a la docencia o la generación de dinámicas de colaboración interinstitucional son, sin duda, un desafío para la implementación del modelo pedagógico, dadas las reformas legales y los recursos que estas estrategias requieren.

Futuras investigaciones deberían tratar de determinar el alcance de las estrategias de implementación, el grado

de implantación del modelo y la interpretación que de este han realizado las comunidades educativas.

Contribución de autores

M. A. H. P.: Diseño, conceptualización, obtención, análisis e interpretación de datos, redacción y revisión del manuscrito, aprobación de la versión final, responsable del trabajo.

V. O. N.: Diseño, conceptualización, obtención, análisis e interpretación de datos, redacción y revisión del manuscrito.

J.D. E. R.: Diseño, conceptualización, obtención, análisis e interpretación de datos, redacción.

Y. E. W.: Diseño, conceptualización, obtención, análisis e interpretación de datos, redacción, gestión de fondos para la investigación.

La investigación fue financiada por la Organización de Estados Iberoamericanos, Ecuador.

Referencias

Aguavil Arévalo, J., y Andino Jaramillo, R. A. (2019). Necesidades formativas de docentes de Educación Intercultural Tsáchila. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 14(1), 78-88. <https://doi.org/10.17163.alt.v14n1.2019.06>

Barron, B., y Darling-Hammond, L. (2016). Perspectivas y desafíos de los enfoques del aprendizaje basados en la indagación. En *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF.

Bautista, G., y Borges, F. (2013). Smart Classrooms: Innovation in formal learning spaces to transform learning experiences. *Bulletin of the IEEE Technical Committee on Learning Technology*, 15(3), 4.

Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. ISTE, ASCD.

Blomkvist, J., y Segelström, F. (2014). Benefits of External Representations in Service Design: A Distributed Cognition Perspective. *The Design Journal*, 17(3), 331-346. <https://doi.org/10.2752/175630614X13982745782849>

Bolívar, A. (2016). Educar Democráticamente para una Ciudadanía Activa. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 5(1). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/4344>

Botella Nicolás, A. M., y Ramos Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. *Perfiles Educativos*, 41(163), Art. 163. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.163.58923>

Bovaird, T. (2007). Beyond Engagement and Participation: User and Community Coproduction of Public Services. *Public Administration Review*, 67(5), 846-860. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00773.x>

Broad, J. H. (2015). So many worlds, so much to do: Identifying barriers to engagement with continued professional development for teachers in the further education and training sector. *London Review of Education*, 13(1), 16-30. <https://doi.org/10.18546/LRE.13.1.03>

Cappella, E., Frazier, S., Atkins, M., Schoenwald, S., y Glisson, C. (2008). Enhancing Schools' Capacity to Support Children in Poverty: An Ecological Model of School-Based Mental Health Services. *Administration and policy in mental health*, 35(5), 395-409. <https://doi.org/10.1007/s10488-008-0182-y>

Castellaro, M., y Peralta, N. S. (2020). Pensar el conocimiento escolar desde el

- socioconstructivismo: Interacción, construcción y contexto. *Perfiles Educativos*, 42(168), Art. 168. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59439>
- Coll Salvador, C. (1985). Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas. *Anuario de Psicología*, 33(2), 61-70.
- Coll Salvador, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo, ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva. *The UB journal of psychology*, 69, 153-178.
- Coll Salvador, C. (2001). Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll Salvador, J. Palacios, y Á. Marchesi, *Desarrollo psicológico de la educación. Vol. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-186). Alianza.
- Colomina, R., Onrubia, J., y Rochera, M. J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios, y Á. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar* (2.a ed., pp. 437-460). Alianza.
- Cuenca Cabeza, M. (1999). *Ocio y formación: Hacia la equiparación de oportunidades mediante la educación de ocio*. Universidad de Deusto. <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/ocio/ocio7.pdf>
- Donadei, M. (2019). El papel de la participación en la transición socio-ecológica de la ciudad. *Retos*, 9(17), Art. 17. <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.04>
- Ferrari Mango, C. (2020). Política pública, actores sociales e implementación: El “Argentina trabaja” desde la Asociación Civil Identidad Vecinal. *Confluenze. Rivista di Studi Iberoamericani*, 12(2), Art. 2. <https://doi.org/10.6092/issn.2036-0967/12178>
- Galvis, Á. H., y Duart, J. M. (2020). *Uso transformador de tecnologías digitales en educación superior*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia y RedUnete. <https://doi.org/10.16925/9789587602456>
- García Sanz, M. P., Hernández Prados, M. Á., Parra Martínez, J., y Vicente, M. Á. G. (2016). Participación familiar en la etapa de educación primaria. *Perfiles Educativos*, 38(154), Art. 154. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2016.154.57664>
- García-Martínez, I., Higuera-Rodríguez, L., y Martínez-Valdivia, E. (2018). Hacia la Implantación de Comunidades Profesionales de Aprendizaje Mediante un Liderazgo Distribuido. Una Revisión Sistemática. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. <https://doi.org/10.15366/reice.2018.16.2.007>
- Garrote-Rojas, D., Arenas, J. Á., y Jiménez-Fernández, S. (2018). Educación intercultural en el aula: Profesorado y TIC. *Prisma Social: revista de investigación social*, 22, 326-345.
- Ghiraldelli, P. (2017). *O que é pedagogia*. Brasiliense.
- Gimeno Sacristán, J., Santos, M., Torres, J., Jackson, P., y Marrero, Ja. (2015). *Ensayos sobre el currículum: Teoría y práctica*. Morata.
- Giroux, H. (2005). *Schooling and the Struggle for Public Life: Democracy's Promise and Education's Challenge*. Taylor y Francis Group.
- Guerra García, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. Dilemas contemporáneos: *Educación, Política y Valores*, 7(2), 1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Hamada, T., y Scott, K. (2000). Anthropology and International Education Via the Internet: A Collaborative Learning Model. *Journal of Electronic Publishing*, 6(1). <https://doi.org/10.3998/3336451.0006.105>

- Hargreaves, A., y O'Connor, M. (2018). *Collaborative professionalism*. SAGE.
- Herrera Pavo, M. Á., y Cochancela Patiño, M. G. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Revista Scientific*, 5(15), 362-383. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.19.362-383>
- Herrera-Pavo, M. Á., Espinoza-Weaver, Y., Bilbao la Vieja, M. G. R. la, Espinosa Rodríguez, J. D., y Orellana Navarrete, V. (2021). Ruta pedagógica hacia el 2030: La propuesta de un modelo para el sistema educativo ecuatoriano. *Revista Andina de Educación*. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.4.1.0>
- Holmlid, S., Mattelmäki, T., Visser, F. S., y Vaajakallio, K. (2015). Co-creative Practices in Service Innovation. En R. Agarwal, W. Selen, G. Roos, y R. Green (Eds.), *The Handbook of Service Innovation* (pp. 545-574). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6590-3_25
- Jiménez Carvajal, V. R. (2017). *Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas*. Universitat de les Illes Balears (España). <https://bit.ly/3dqR4Re>
- Knutz, E., Markussen, T., y Thomsen, S. M. (2019). Materiality in probes: Three perspectives for co-exploring patient democracy. *CoDesign*, 15(2), 142-162. <https://doi.org/10.1080/15710882.2018.1445759>
- Kolb, A. Y., y Kolb, D. A. (2005). *Learning styles and learning spaces: A review of the multidisciplinary application of experiential learning theory in higher education*. Case Western Reserve University. <https://bit.ly/3wY0b3H>
- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Lage, M. J., Platt, G. J., y Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. <https://doi.org/10.2307/1183338>
- Law, J., y Singleton, V. (2005). *Object Lessons. Organization*, 12(3), 331-355. <https://doi.org/10.1177/1350508405051270>
- Leonard, P., McLaren, P., Freire, P., Macedo, D., y West, C. (1992). *Paulo Freire: A Critical Encounter*. Taylor y Francis Group.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural, Registro Oficial, 417 (2011). https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/site_accio_n_files/siteal_ecuador_0229.pdf
- López Costa, M. (2019). The Integration of Digital Devices into Learning Spaces According to the Needs of Primary and Secondary Teachers. *TEM Journal*, 8(4), 8. <https://doi.org/10.18421/TEM84-36>
- Madrid Tamayo, T. (2019). El sistema educativo de Ecuador: Un sistema, dos mundos. *Revista Andina de Educación*, 2(1), Art. 1. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.2>
- Marres, N. (2015). *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Palgrave Macmillan.
- Maureira Cabrera, Ó., y Garay, S. (2019). Hacia la medición de la distribución del liderazgo en escuelas efectivas y vulnerables en Chile. *Perfiles Educativos*, 41(166), Art. 166. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.58718>
- Maureira, O., Moforte, C., y González, G. (2014). Más liderazgo distribuido y menos liderazgo directivo. Nuevas perspectivas para caracterizar procesos de influencia en los centros escolares. *Perfiles Educativos*, 36(146), Art. 146. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2014.146.46033>
- Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias. En C. Coll y C. Monereo (Eds.),

- Psicología de la educación virtual* (pp. 132-152). Morata.
- McLaren, P. (2015). *Life in Schools: An Introduction to Critical Pedagogy in the Foundations of Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315633640>
- Merellano-Navarro, E., Almonacid-Fierro, A., y Oyarce, M. F. M. (2019). Resignificando el saber pedagógico: Una mirada desde la práctica docente. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-18. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945192146>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016a). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016b). *Perfil de salida del bachiller ecuatoriano*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/perfil-del-bachiller.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016c). *Propuesta de la comunidad educativa para el nuevo Plan Decenal de Educación 2016-2025*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/PLAN-DECENAL-PROPUESTA.pdf>
- Mol, A. (1999). Ontological Politics. A Word and Some Questions. *The Sociological Review*, 47(1_suppl), 74-89. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03483.x>
- Morales-Caruncho, X., y Chacón-Gordillo, P. (2018). Percepción y conocimiento de dos grupos de futuros docentes de Educación Primaria sobre la Educación Artística y las competencias que desarrolla. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77), 527-546.
- Morin, E. (2005). *El paradigma perdido* (7.a ed.). Kairós.
- Nespor, J. (2004). Educational scale-making. *Pedagogy, Culture y Society*, 12(3), 309-326. <https://doi.org/10.1080/14681360400200205>
- Ocaña, A. O. (2013). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje. Ediciones de la U.
- Ospina Botero, M., y Manrique Carvajal, D. M. (2015). El reto de la escuela: Profundizar su relación con la comunidad Escuela y comunidad. *Zona Próxima*, 22, 236-249.
- Perrenaud, P. (2004a). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.
- Perrenaud, P. (2004b). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Reséndiz Melgar, N. N. (2020). Modelos de asesoría pedagógica y su incidencia en las propuestas de asesoramiento para la educación básica en México. *Avances en Supervisión Educativa*, 34, Art. 34. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i34.692>
- Rodríguez Acosta, V. (2018). Educación para los derechos humanos.: Un estudio necesario. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(2), 160-177.
- Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, É. M., y Luna-Cortés, J. (2010). Evaluación de la estrategia “aprendizaje basado en proyectos”. *Educación y Educadores*, 13(1), 13-25.
- Royle, K. (2021). What’s Good What’s Bad? Conceptualising Teaching and Learning Methods as Technologies Using Actor Network Theory in the Context of Palestinian Higher Education. *Postdigital Science and Education*, 3(1), 120-143. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00138-z>
- Rychen, D. S., y Salganic, L. H. (2003). A holistic model of competence. En D. S. Rychen y L. H. Salganik (Eds.), *Key Competencies for a Successful Life and Well-Functioning Society* (pp. 41-62). Hogrefe y Huber.
- Sanders, E., y Stappers, P. J. (2012). *Convivial toolbox: Generative research for the front end of design*. BIS.
- Scoles, J. (2018). Researching ‘messy objects’: How can boundary objects strengthen the analytical pursuit of an actor-network theory

- study? *Studies in Continuing Education*, 40(3), 273-289. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1456416>
- Segovia Olmo, F., y Beltrán Llera, J. (1998). *El aula inteligente: Nuevo horizonte educativo*. Espasa.
- Star, S. L., y Griesemer, J. R. (1989). Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420. <https://doi.org/10.1177/030631289019003001>
- Subsecretaría de Fundamentos Educativos. (2020). *Instructivo para la Evaluación Estudiantil*. Ministerio de Educación del Ecuador.
- Talbert, R. (2012). Inverted Classroom. *Colleagues*, 9(1), 1-4.
- Torres-Santomé, J. (2014). Organización de los contenidos y relevancia cultural. *Cuadernos de Pedagogía*, 447, 50-53.
- Tourón, J., Santiago, R., y Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom. Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Grupo Océano. <https://bit.ly/3ajUKm1>
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom: Online instruction at home frees class time for learning. *What Next, Winter*, 82-85.
- Valcárcel, N. M. (2004). Los modelos de enseñanza y la práctica de aula. *Estudios Pedagógicos, Mayo*, 1-19.
- Valencia, C., y Hernández, O. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. *Atenas*, 4(40), 105-113.
- Visser, F. S., Stappers, P. J., van der Lugt, R., y Sanders, E. B.-N. (2005). Contextmapping: Experiences from practice. *CoDesign*, 1(2), 119-149. <https://doi.org/10.1080/15710880500135987>
- Williamson, G., y Hidalgo, C. (2015). Flexibilidad curricular en la implementación de proyectos de investigación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El caso de Nepso Chile. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(2), 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i2.18955>
- Zabala de Alemán, J., y Sánchez Carreño, J. (2019). Evaluar por competencia o como potencia. Una mirada reflexiva y crítica. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 21(3), 544-563.

