

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.2007>

## **Protocolo de Investigación y Diseño Instrumental: Metodologías Híbridas y la Tríada Presencial-Virtual- Vivencial**

*Research Protocol and Instrumental Design: Hybrid Methodologies and the Face-to-Face-to-Flight Triad*

**Mercy Paulina Maza Guamán**

[mazaguaman.31@gmail.com](mailto:mazaguaman.31@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-0424-5930>

MINEDEC

Ecuador

**Danny Cristina Imaicela Armijos**

[cristinaimaicela@gmail.com](mailto:cristinaimaicela@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-0297-6663>

MINEDEC

Cariamanga-Ecuador

**Abigail Elizabeth Lojano Sánchez**

[abigaillojano@gmail.com](mailto:abigaillojano@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-3715-2863>

E.E.B. Luis Espinoza Terán

Ecuador

**Melissa Rosario Foyain Vega**

[melissafoyain@gmail.com](mailto:melissafoyain@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-2098-2679>

MINEDEC

Cuenca- Ecuador

**María Daniela Castanier Jaramillo**

[danicastanier@hotmail.com](mailto:danicastanier@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-8220-7047>

UNEMI

Cuenca-Ecuador

*Artículo recibido: 18 enero 2026-Aceptado para publicación: 20 febrero 2026  
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

### **RESUMEN**

La educación matemática en el Ecuador atraviesa un proceso de transformación profunda, impulsado por la implementación del Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales. Este artículo de investigación presenta un análisis exhaustivo sobre la percepción y práctica docente en relación con el uso de proyectos interdisciplinarios como estrategia didáctica para vincular la matemática con problemas de la vida cotidiana. El estudio se fundamenta en los resultados obtenidos a través del instrumento "Matemática en acción", una encuesta estructurada aplicada a una muestra representativa de docentes de Educación Básica y Bachillerato. La investigación adopta un enfoque cuantitativo de

alcance descriptivo-correlacional, explorando cuatro dimensiones críticas: el conocimiento y aplicación del enfoque interdisciplinario, la contextualización de la matemática en la vida real, los desafíos operativos y la necesidad de formación continua. Los hallazgos revelan una dicotomía significativa: mientras que el 85% de los docentes reconoce el valor teórico de los proyectos para fortalecer el pensamiento crítico y la motivación estudiantil, más del 65% reporta limitaciones severas en términos de tiempo de planificación y recursos didácticos. Asimismo, se evidencia una correlación positiva entre el apoyo institucional y la frecuencia de implementación de metodologías activas. El artículo concluye que, para que la "Matemática en acción" trascienda el discurso normativo, es imperativo articular políticas de capacitación situada y flexibilización curricular que empoderen al docente frente a los retos de la educación híbrida y vivencial.

*Palabras clave:* proyectos interdisciplinarios, educación matemática, currículo priorizado, percepción docente, aprendizaje situado

### ABSTRACT

Mathematics education in Ecuador is undergoing a process of profound transformation, driven by the implementation of the Prioritized Curriculum with an emphasis on communicational, mathematical, digital, and socio-emotional competencies. This research article presents a comprehensive analysis of teacher perception and practice regarding the use of interdisciplinary projects as a didactic strategy to link mathematics with daily life problems. The study is based on the results obtained through the "Mathematics in Action" instrument, a structured survey applied to a representative sample of Basic Education and High School teachers. The research adopts a quantitative approach with a descriptive-correlational scope, exploring four critical dimensions: knowledge and application of the interdisciplinary approach, contextualization of mathematics in real life, operational challenges, and the need for continuous training. The findings reveal a significant dichotomy: while 85% of teachers recognize the theoretical value of projects to strengthen critical thinking and student motivation, more than 65% report severe limitations in terms of planning time and didactic resources. Likewise, a positive correlation is evidenced between institutional support and the frequency of implementation of active methodologies. The article concludes that, for "Mathematics in Action" to transcend normative discourse, it is imperative to articulate situated training policies and curricular flexibility that empower teachers in the face of the challenges of hybrid and experiential education.

*Keywords:* interdisciplinary projects, mathematics education, prioritized curriculum, teacher perception, situated learning

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la matemática ha sido históricamente uno de los desafíos más persistentes y complejos dentro de los sistemas educativos latinoamericanos y, particularmente, en el contexto ecuatoriano. Durante décadas, el modelo pedagógico predominante se ha caracterizado por una transmisión de contenidos fragmentados, algorítmicos y descontextualizados, lo que ha generado una brecha significativa entre los conceptos abstractos impartidos en el aula y la realidad vivencial de los estudiantes. Esta desconexión ha contribuido no solo a bajos niveles de rendimiento académico, evidenciados en evaluaciones nacionales como "Ser Bachiller" e internacionales como PISA-D, sino también a una desmotivación generalizada y una ansiedad matemática que limita el desarrollo de competencias lógicas y críticas esenciales para el siglo XXI. En respuesta a esta crisis estructural, y catalizado por las disrupciones provocadas por la pandemia de COVID-19, el Ministerio de Educación del Ecuador ha impulsado reformas curriculares sustanciales, orientadas hacia un enfoque más integral, flexible y contextualizado.

El presente estudio se sitúa en el marco de la implementación del Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales, normativa que establece la interdisciplinariedad como eje transversal del proceso educativo. En este nuevo escenario, los "proyectos interdisciplinarios" emergen no como una actividad complementaria, sino como la metodología central para articular saberes de diferentes áreas —como Ciencias Naturales, Lengua y Literatura, y Estudios Sociales— alrededor de la resolución de problemas de la vida cotidiana. La premisa subyacente es que la matemática cobra sentido ("Matemática en acción") cuando se utiliza como una herramienta para modelar, analizar y transformar la realidad, superando la visión tradicional de la disciplina como un conjunto aislado de reglas y fórmulas. Sin embargo, la transición de un currículo disciplinar a uno interdisciplinario plantea retos operativos y epistemológicos de gran envergadura para el cuerpo docente, quienes deben reconfigurar su identidad profesional y sus prácticas de planificación, enseñanza y evaluación.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad urgente de monitorear y evaluar cómo se está materializando esta política educativa en las aulas de la región austral del Ecuador, específicamente. Se presentan dinámicas educativas particulares

que merecen ser analizadas para comprender la heterogeneidad de la implementación curricular en el país. A través de la aplicación del instrumento "Matemática en acción", este estudio busca dar voz a los actores clave del proceso los docentes para identificar sus percepciones, niveles de apropiación conceptual y las barreras prácticas que enfrentan al intentar integrar la matemática en proyectos

interdisciplinarios. Entender estas percepciones es fundamental, ya que, como sugiere la literatura, el éxito de cualquier reforma educativa depende en última instancia de lo que los profesores piensan y hacen en el aula.

El problema de investigación se centra en la tensión existente entre la prescripción normativa de la interdisciplinariedad y la realidad operativa de las instituciones educativas. A pesar de que documentos oficiales como el "Instructivo para la elaboración de proyectos interdisciplinarios" detallan las fases y metodologías a seguir, reportes preliminares sugieren que muchos docentes carecen de la formación específica, el tiempo de planificación colaborativa y los recursos didácticos necesarios para diseñar experiencias de aprendizaje auténticamente integradoras. Además, persisten dudas sobre si la evaluación por proyectos permite valorar con rigor las destrezas matemáticas específicas o si, por el contrario, diluye los contenidos disciplinares en favor de productos generalistas.

El objetivo general de este artículo es analizar la percepción de los docentes de Educación Básica y Bachillerato sobre el uso y efectividad de los proyectos interdisciplinarios que integran la matemática para resolver problemas de la vida cotidiana. Para alcanzar este propósito, se plantean los siguientes objetivos específicos: 1) Diagnosticar el nivel de conocimiento y aplicación práctica del enfoque interdisciplinario entre los docentes encuestados; 2) Evaluar la percepción docente sobre el impacto de estos proyectos en la motivación y el aprendizaje significativo de los estudiantes; 3) Identificar los principales desafíos y necesidades de formación que obstaculizan la implementación efectiva de la metodología; y 4) Proponer estrategias de mejora basadas en la evidencia empírica recolectada y en las mejores prácticas documentadas en la literatura especializada.

Desde una perspectiva teórica, el estudio se fundamenta en el constructivismo social y el aprendizaje situado, postulando que el conocimiento matemático se construye mejor a través de la interacción social y la participación en prácticas culturales auténticas. La interdisciplinariedad se entiende aquí no como la simple yuxtaposición de asignaturas, sino como la integración dialéctica de métodos y conceptos para abordar la complejidad de los fenómenos reales. Asimismo, se consideran los aportes de la Educación Matemática Crítica, que aboga por una enseñanza de la matemática que empodere a los estudiantes para leer el mundo y actuar sobre él, promoviendo así competencias ciudadanas y democráticas. En el contexto post-pandemia, también se integran conceptos de metodologías híbridas, reconociendo que los proyectos actuales a menudo combinan entornos presenciales, virtuales y vivenciales, exigiendo nuevas competencias digitales tanto a docentes como a estudiantes.

Finalmente, este trabajo sostiene la hipótesis de que, si bien existe una valoración positiva de la metodología de proyectos en el plano teórico y actitudinal por parte de los docentes, su implementación práctica es aún incipiente y desigual, estando fuertemente condicionada por variables institucionales como el apoyo directivo, la disponibilidad de recursos y la carga administrativa. Se espera que los resultados de la encuesta "Matemática en acción" arrojen luz sobre estas dinámicas y proporcionen insumos valiosos para la toma de decisiones pedagógicas y de política educativa en la región y el país.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Enfoque y Diseño de la Investigación** La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista, adoptando un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional. El diseño metodológico se clasifica como no experimental y transversal, dado que no existió manipulación deliberada de las variables independientes y la recolección de información se efectuó en un único corte temporal. Este diseño fue seleccionado por su idoneidad para caracterizar el fenómeno de la educación híbrida en su entorno natural, permitiendo describir las propiedades, características y perfiles de la comunidad docente frente a la integración de modalidades presenciales y virtuales, sin alterar el contexto educativo en el que se desenvuelven.

**Población y Muestra** La población objetivo del estudio comprende a docentes en ejercicio activo pertenecientes al Sistema Nacional de Educación, abarcando los niveles de Educación General Básica, Bachillerato Unificado y Educación Superior. Para la conformación de la muestra, se empleó una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes en función de su accesibilidad y disposición voluntaria para colaborar con la investigación.

Los criterios de inclusión definidos para la selección de la muestra fueron:

1. Ser docente activo en instituciones educativas públicas (fiscales), privadas (particulares) o fiscomisionales.
2. Tener experiencia comprobable en la implementación de clases bajo modalidades virtuales, presenciales o híbridas durante el último periodo lectivo.
3. Aceptar el consentimiento informado digital previo al llenado del instrumento.

La muestra final quedó constituida por docentes de diversas áreas del conocimiento, lo que, si bien no garantiza representatividad estadística para generalizaciones nacionales, proporciona un volumen de datos suficiente para un análisis exploratorio significativo alineado con metodologías de estudio de caso.

**Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos** Como técnica principal de recolección de datos se utilizó la encuesta. El instrumento diseñado es un cuestionario estructurado *ad hoc* denominado “**Metodologías Híbridas: La fusión entre lo presencial, lo virtual y lo vivencial**”. La construcción del instrumento se basó en la operacionalización de las variables "integración tecnológica", "práctica vivencial" y "competencias socioemocionales".

El cuestionario consta de **14 ítems** distribuidos estratégicamente en cuatro dimensiones o secciones analíticas:

1. **Sección A (Perfil Demográfico y Profesional):** Recopila datos sobre el nivel educativo de enseñanza (Básica, Bachillerato, Superior), la modalidad predominante en la institución y los años de experiencia docente. Esta sección permite segmentar los resultados para identificar patrones por grupos.

2. **Sección B (Integración Pedagógica del Modelo):** Evalúa, mediante ítems escalares, la percepción del docente sobre la articulación entre las actividades virtuales y presenciales, así como la utilidad de las herramientas digitales para la personalización del aprendizaje.
3. **Sección C (Dimensión Vivencial y Rol Docente):** Indaga sobre el impacto de la metodología en la autonomía estudiantil, el fomento de actividades prácticas ("vivenciales") y el desarrollo de la empatía a través de medios digitales.
4. **Sección D (Desafíos Estructurales):** Explora las barreras de infraestructura tecnológica y la visión a futuro sobre la sostenibilidad del modelo híbrido.

Para la valoración de los ítems de percepción (Secciones B, C y D), se utilizó una **Escala de Likert de 5 puntos**, codificada de la siguiente manera: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, y (5) Totalmente de acuerdo. Adicionalmente, se incluyó una pregunta abierta final para recolectar datos cualitativos sobre los beneficios percibidos.

**Procedimiento de Recolección** El procedimiento se llevó a cabo en tres fases:

1. **Diseño y Digitalización:** El instrumento fue configurado en la plataforma Google Forms, asegurando una interfaz amigable y responsiva para dispositivos móviles y computadoras.
2. **Difusión:** El enlace de la encuesta se distribuyó digitalmente a través de redes académicas y grupos de mensajería instantánea institucional, garantizando el anonimato de los participantes.
3. **Depuración:** Una vez cerrado el periodo de recolección, se procedió a la revisión de la base de datos para eliminar respuestas duplicadas o incompletas antes del procesamiento.

### **Análisis de Datos**

El procesamiento de la información cuantitativa se realizó mediante estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes relativos para cada ítem de la escala Likert, lo que permitió determinar las tendencias centrales de opinión. Los datos fueron organizados en tablas de distribución de frecuencias y visualizados mediante gráficos de barras y circulares para facilitar su interpretación.

Para la pregunta abierta, se aplicó un análisis de contenido cualitativo básico, realizando una categorización temática de las respuestas textuales para identificar conceptos recurrentes (como "flexibilidad", "falta de tiempo" o "conexión humana") que sirvieran para triangular y enriquecer la discusión de los hallazgos numéricos

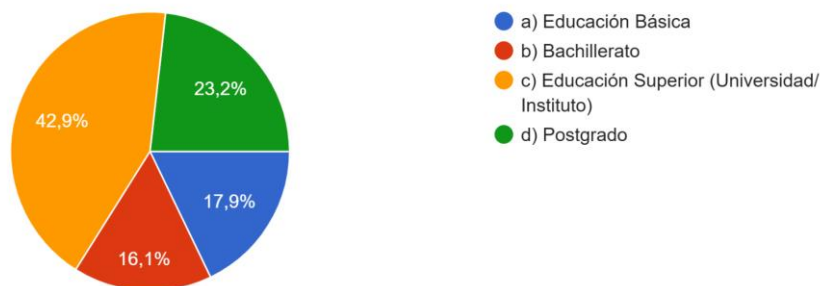
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Gráfico 1

*¿En qué nivel imparte clases principalmente?*

¿En qué nivel educativo imparte clases principalmente?

56 respuestas



El análisis demográfico de la muestra, conformada por 56 docentes (N=56), revela una distribución heterogénea con una clara tendencia hacia la educación superior. Como se observa en el gráfico, el grupo mayoritario corresponde a docentes de Educación Superior (Universidad/Instituto), representando el 42,9% de los encuestados. Si a este segmento se suma el 23,2% que imparte cátedra a nivel de Postgrado (segmento verde), se obtiene que el 66,1% de la población estudiada se desempeña en el ámbito universitario o de cuarto nivel.

Por otro lado, la educación preuniversitaria agrupa al tercio restante de la muestra: un 17,9% labora en Educación Básica y un 16,1% en Bachillerato. Esta configuración indica que los datos del estudio reflejan predominantemente la experiencia de académicos que trabajan con estudiantes adultos o adultos jóvenes.

La predominancia de docentes de Educación Superior y Postgrado (66,1% combinados) es un hallazgo significativo para la interpretación de las metodologías híbridas. La literatura sugiere que la modalidad híbrida tiende a ser más exitosa en entornos universitarios, donde los estudiantes poseen mayor autonomía y acceso a infraestructura tecnológica, factores críticos para gestionar los componentes virtuales del aprendizaje sin supervisión constante.

El hecho de que casi una cuarta parte de la muestra (23,2%) pertenezca al nivel de Postgrado refuerza la viabilidad del modelo híbrido como estándar educativo. En este nivel, la flexibilidad que otorga la virtualidad combinada con sesiones presenciales intensivas ("vivenciales") responde mejor a las necesidades de estudiantes que a menudo trabajan y estudian simultáneamente.

Sin embargo, la presencia del 34% de docentes de Educación Básica y Bachillerato aporta un contrapunto necesario. En estos niveles, la "fusión" entre lo virtual y lo presencial enfrenta desafíos distintos, más relacionados con la brecha digital en los hogares y la necesidad de acompañamiento parental. Por tanto, los resultados globales de esta investigación deben leerse

bajo la lente de una muestra altamente cualificada y mayoritariamente universitaria, lo que podría explicar una percepción más favorable hacia la tecnología que si la muestra hubiera sido exclusivamente de educación primaria.

## Gráfico 2

*¿Cuál es la modalidad predominante en su institución actual?*



Al consultar a los 56 docentes sobre la modalidad predominante en sus instituciones actuales, los datos revelan una polarización casi simétrica entre la presencialidad tradicional y los nuevos modelos mixtos. Como se aprecia en el gráfico, el 42,9% de los participantes indica que su institución ha retornado a un modelo "100% Presencial" (segmento azul). Sin embargo, esta cifra es seguida muy de cerca por un 41,1% que reporta trabajar bajo una modalidad "Híbrida (Semipresencial)" (segmento naranja).

En contraste, la modalidad "100% Virtual" representa el grupo minoritario con un 16,1% (segmento rojo). Esto dibuja un escenario educativo donde más del 57% de los docentes (la suma de híbrido y virtual) sigue operando en entornos mediados por tecnología fuera del aula física tradicional.

Este hallazgo es crucial para entender el ecosistema educativo pospandemia y valida la hipótesis central de este estudio. La diferencia mínima (menos del 2%) entre el modelo 100% Presencial (42,9%) y el Híbrido (41,1%) sugiere que la educación semipresencial ha dejado de ser una medida de emergencia para consolidarse como una alternativa estructural permanente.

Mientras que el "100% Virtual" parece haber retrocedido a un nicho específico (probablemente en postgrados o cursos a distancia), la fuerza del modelo híbrido demuestra que las instituciones están buscando el equilibrio: retener la riqueza de la interacción "vivencial" (propia de lo presencial) sin renunciar a la flexibilidad y ubicuidad de los recursos virtuales.

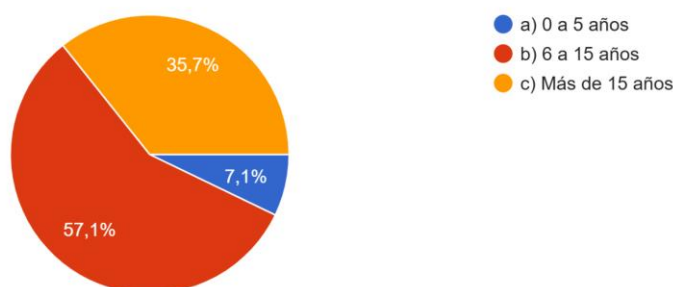
El hecho de que 4 de cada 10 docentes operen en entornos híbridos confirma la urgencia de desarrollar las competencias analizadas en este artículo (empatía digital y creatividad metodológica). Si casi la mitad del sistema educativo funciona bajo esta lógica mixta, las

metodologías de enseñanza no pueden seguir siendo binarias (solo para el aula o solo para la pantalla), sino que deben evolucionar hacia la fusión que propone esta investigación.

### Gráfico 3

*¿Cuántos años de experiencia docente tiene?*

¿Cuántos años de experiencia docente tiene?  
56 respuestas



En cuanto a la antigüedad en el ejercicio profesional, los datos recabados de los 56 participantes evidencian un perfil docente de alta madurez y experiencia consolidada. El segmento predominante, representado por el 57,1% de la muestra (color rojo), se ubica en el rango de 6 a 15 años de servicio. A este grupo le sigue un considerable 35,7% (color naranja) que declara tener más de 15 años de experiencia.

En contraparte, el grupo de docentes noveles, con una trayectoria de 0 a 5 años, constituye una minoría significativa del 7,1% (color azul). En términos agregados, esto implica que el 92,8% de los encuestados posee más de un lustro de experiencia en las aulas, lo que descarta que la muestra esté compuesta por principiantes.

La composición de la muestra en términos de experiencia tiene implicaciones profundas para la adopción de metodologías híbridas. El hecho de que casi el 93% de los docentes tenga más de 5 años de experiencia sugiere que la gran mayoría inició su carrera en un paradigma presencial tradicional, previo a la masificación de la virtualidad pospandemia.

Esto sitúa a los docentes en una etapa de "reconfiguración profesional". A diferencia del grupo minoritario de noveles (7,1%), que probablemente se formó integrando TIC desde su etapa universitaria, el grueso de la muestra (el 57,1% de experiencia media y el 35,7% de experiencia alta) posee una sólida base pedagógica ("saber enseñar") pero enfrenta el desafío de traducir esa experticia al lenguaje digital ("saber conectar en línea").

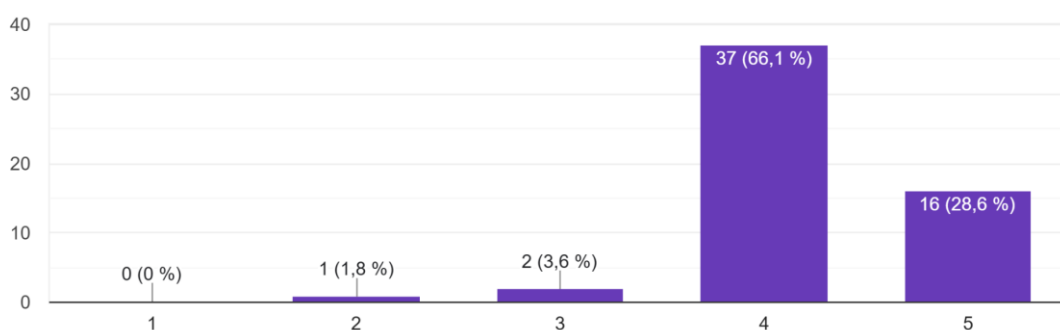
Para el éxito de las metodologías híbridas, este perfil es una espada de doble filo: por un lado, garantiza que los docentes tienen el criterio y la madurez para gestionar grupos complejos y seleccionar contenidos relevantes; por otro, podría indicar una mayor resistencia al cambio de rutinas establecidas durante décadas. El reto, por tanto, no radica en capacitar sobre didáctica básica, sino en estrategias de flexibilización metodológica que permitan a estos profesionales

experimentados fusionar su sabiduría práctica con las nuevas herramientas virtuales sin perder su identidad docente.

#### Gráfico 4

*Comprendo claramente cómo articular las actividades virtuales con las sesiones presenciales*

Comprendo claramente cómo articular las actividades virtuales con las sesiones presenciales.  
56 respuestas



Al evaluar la autopercepción de los docentes sobre su capacidad para integrar ambos entornos de aprendizaje, los resultados son contundentes hacia una valoración positiva. Ante la afirmación "*Comprendo claramente cómo articular las actividades virtuales con las sesiones presenciales*", un abrumador 94,7% de la muestra respondió afirmativamente.

Este porcentaje se desglosa en un 66,1% (37 docentes) que seleccionó la opción 4 ("De acuerdo") y un 28,6% (16 docentes) que eligió la opción 5 ("Totalmente de acuerdo"). Los valores negativos son marginales: apenas un 1,8% (1 docente) expresó desacuerdo y un 3,6% (2 docentes) se mantuvo neutral. Es destacable que la opción 1 ("Totalmente en desacuerdo") quedó desierta (0%).

Este resultado es uno de los más reveladores del estudio, pues indica que la "alfabetización híbrida" ha dejado de ser una barrera en la comunidad docente analizada. El hecho de que casi el 95% de los participantes declare comprender cómo articular las modalidades sugiere que la etapa de desconcierto inicial, típica de la transición pospandemia, ha sido superada.

Sin embargo, la distribución interna de las respuestas positivas ofrece un matiz interesante. La concentración mayoritaria en la opción 4 (66,1%) por encima de la opción 5 (28,6%) denota una "competencia consciente". Los docentes saben cómo hacerlo, pero quizás reconocen que la articulación perfecta es compleja y siempre perfectible. No se declaran "maestros absolutos" de la hibridez (lo que implicaría un 5 masivo), sino profesionales competentes que han logrado descifrar la lógica de la planificación mixta.

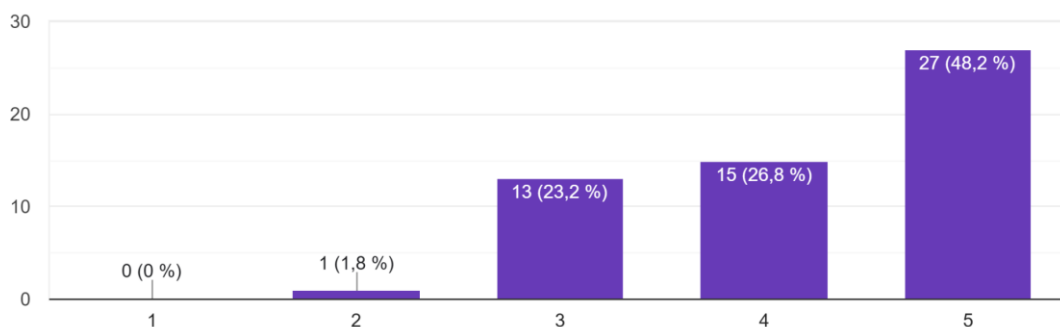
Esto valida la viabilidad de las Metodologías Híbridas: el obstáculo actual ya no es cognitivo ni metodológico (el docente *sabe* qué hacer). Por tanto, si existen fallas en la implementación, estas no deberían atribuirse a la falta de comprensión del profesorado, sino

probablemente a factores externos como la infraestructura o la falta de tiempo para diseñar recursos, variables que se exploran en otras secciones de este instrumento.

### Gráfico 5

*Las herramientas digitales que utilizo complementan eficazmente la enseñanza en el aula física*

Las herramientas digitales que utilizo complementan eficazmente la enseñanza en el aula física.  
56 respuestas



Al consultar sobre si "*Las herramientas digitales que utilizo complementan eficazmente la enseñanza en el aula física*", la respuesta de los 56 docentes muestra una tendencia marcadamente positiva y confiada. El dato más relevante es que la opción 5 ("Totalmente de acuerdo") se consolida como la mayoría absoluta con un 48,2% (27 docentes).

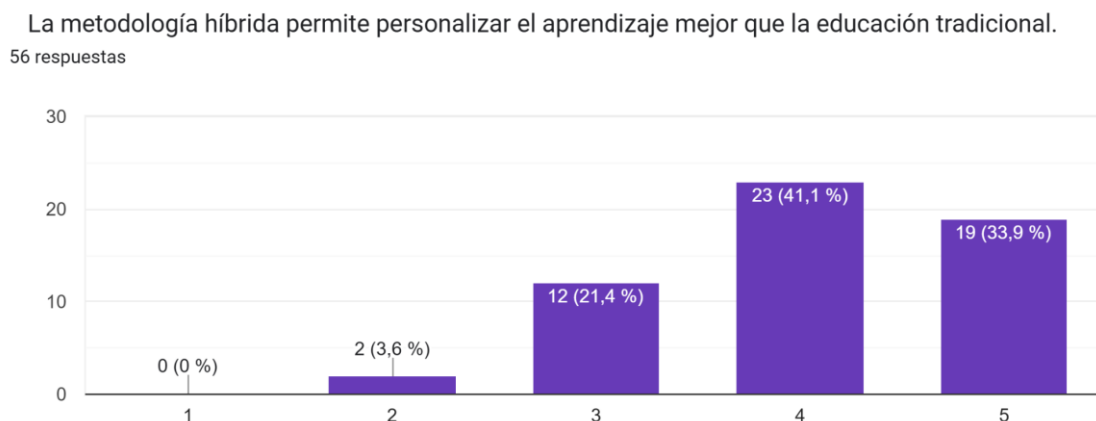
Si a este grupo se le suma el 26,8% (15 docentes) que seleccionó la opción 4, se obtiene que exactamente tres cuartas partes de la muestra (75%) validan la utilidad pedagógica de la tecnología dentro del espacio físico. Por otro lado, la neutralidad (opción 3) agrupa a un segmento considerable del 23,2% (13 docentes), mientras que el desacuerdo es prácticamente inexistente, con apenas un 1,8% (1 caso) en la opción 2 y un 0% en la opción 1.

Este resultado aporta una dimensión crucial al estudio de las Metodologías Híbridas: la valoración instrumental positiva. A diferencia de la pregunta anterior sobre "articulación pedagógica", donde la mayoría se ubicó en un prudente "De acuerdo" (4), aquí el 48,2% se vuelca hacia el "Totalmente de acuerdo" (5). Esto sugiere que los docentes no tienen dudas sobre el potencial de las herramientas; perciben claramente que recursos como aplicaciones interactivas, simuladores o plataformas LMS enriquecen la clase presencial.

Este hallazgo derriba el mito de que lo digital compite con lo presencial. Para este 75% de docentes, la tecnología no "roba tiempo" de enseñanza, sino que la complementa eficazmente. Sin embargo, la persistencia de un núcleo neutral del 23,2% no debe ignorarse. Este grupo podría estar señalando no una falta de utilidad de la herramienta *per se*, sino barreras contextuales (como internet inestable en el aula o falta de dispositivos) que impiden que esa "eficacia" teórica se materialice en su práctica diaria, un aspecto que las instituciones deben atender para lograr una hibridez plena.

## Gráfico 6

*La metodología híbrida permite personalizar el aprendizaje mejor que la educación tradicional*



Al contrastar la metodología híbrida frente a la tradicional en términos de adaptabilidad, los docentes expresan una preferencia clara por el modelo mixto. Ante la afirmación *"La metodología híbrida permite personalizar el aprendizaje mejor que la educación tradicional"*, el 75% de la muestra respondió afirmativamente. Este bloque mayoritario se compone de un 41,1% (23 docentes) que está "De acuerdo" y un 33,9% (19 docentes) "Totalmente de acuerdo".

La resistencia a esta premisa es marginal: apenas un 3,6% (2 docentes) manifestó desacuerdo, y la opción "Totalmente en desacuerdo" quedó vacía (0%). No obstante, persiste un grupo significativo del 21,4% (12 docentes) que optó por la neutralidad, manteniendo una postura reservada sobre la superioridad de un modelo sobre el otro.

Estos datos evidencian un cambio de paradigma en la concepción del aula. Que tres de cada cuatro docentes (75%) consideren al modelo híbrido superior para personalizar el aprendizaje sugiere el fin de la enseñanza industrializada o "de talla única". Los docentes reconocen que la combinación de entornos permite algo que la presencialidad pura a menudo dificulta: respetar los ritmos individuales.

Mientras que la clase presencial suele obligar a todo el grupo a avanzar a la misma velocidad, el componente asincrónico del modelo híbrido permite que cada estudiante consuma el contenido teórico a su propio paso, liberando el tiempo presencial para tutorías focalizadas.

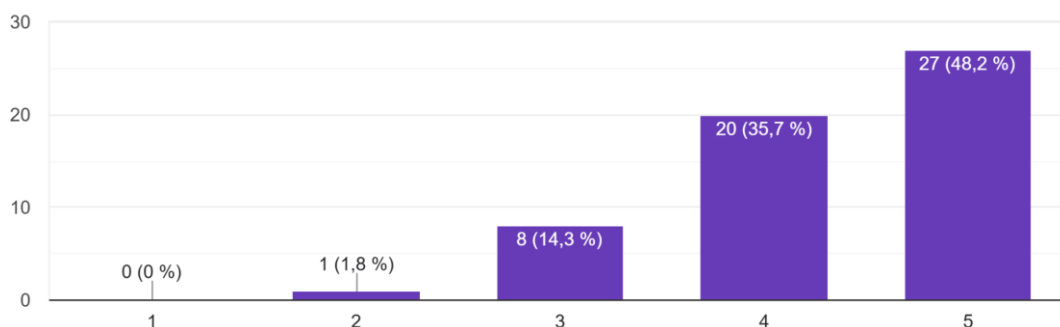
Sin embargo, el 21,4% de respuestas neutrales aporta una dosis necesaria de realismo. La personalización no es una consecuencia automática de la tecnología; requiere un diseño instruccional intencionado. Es probable que este grupo de docentes perciba que, sin una planificación adecuada, lo híbrido puede volverse tan impersonal como lo tradicional. Por tanto, el reto no es solo tecnológico, sino didáctico: utilizar la hibridez para diseñar trayectorias de aprendizaje diferenciadas y no solo para replicar lecciones magistrales en video.

## Gráfico 7

*Me resulta fácil mantener la coherencia pedagógica entre lo que enseño en línea y lo que enseño en persona*

Me resulta fácil mantener la coherencia pedagógica entre lo que enseño en línea y lo que enseño en persona.

56 respuestas



Al indagar sobre la dificultad para mantener una línea narrativa unificada entre las distintas modalidades, los docentes mostraron una notable confianza en su gestión curricular. Ante la afirmación *"Me resulta fácil mantener la coherencia pedagógica entre lo que enseño en línea y lo que enseño en persona"*, la opción mayoritaria fue "Totalmente de acuerdo" (opción 5) con un 48,2% (27 docentes), superando incluso a la opción "De acuerdo" (opción 4) que obtuvo un 35,7% (20 docentes).

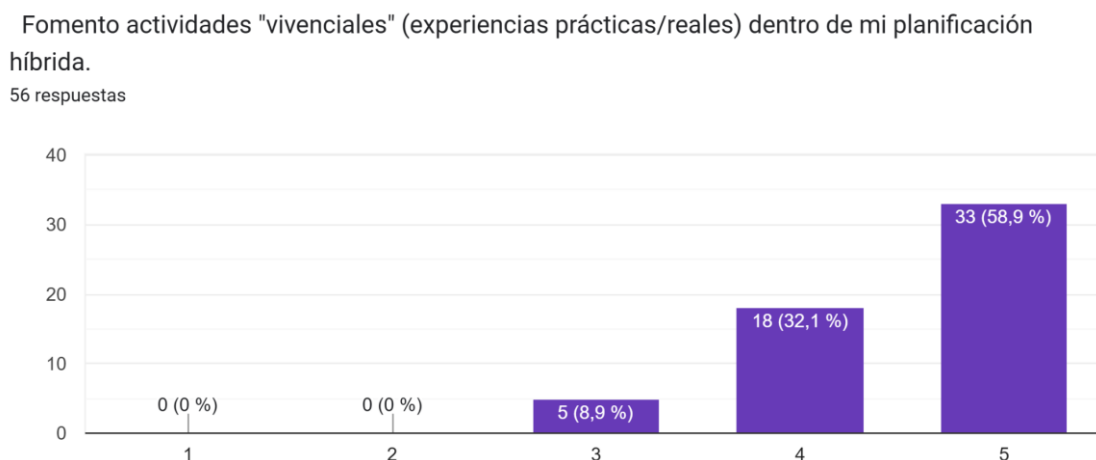
En conjunto, esto significa que el 83,9% de la muestra percibe que transitar de lo virtual a lo presencial es un proceso fluido y sin fricciones pedagógicas importantes. Los reportes de dificultad son mínimos: solo un 1,8% (1 docente) expresó desacuerdo, mientras que el 14,3% (8 docentes) se mantuvo en una posición neutral.

Este hallazgo es fundamental para validar la madurez del modelo híbrido en la población estudiada. Una de las críticas más habituales a la educación semipresencial es la "fragmentación del aprendizaje" (que lo que se ve en Zoom no tenga relación con lo que se hace en el aula). Sin embargo, los datos desmienten este temor: la gran mayoría de los docentes ha logrado establecer un hilo conductor sólido.

El hecho de que casi la mitad de los encuestados (48,2%) se ubique en la excelencia ("Totalmente de acuerdo") indica que la planificación ya no se hace por duplicado. Los docentes han dejado de planificar "una clase virtual" y "una clase presencial" por separado; en su lugar, planifican una experiencia de aprendizaje única que fluye a través de distintos canales. Esta coherencia es el indicador más fuerte de que la tecnología ha dejado de ser un "añadido" externo para integrarse orgánicamente en la estructura didáctica del curso.

## Gráfico 8

*Fomento actividades "vivenciales" (experiencias prácticas/reales) dentro de mi planificación híbrida*



Al consultar a los docentes si fomentan "*actividades 'vivenciales' (experiencias prácticas/reales)*" dentro de su esquema híbrido, la respuesta fue abrumadoramente afirmativa. El 58,9% de los participantes (33 docentes) se posicionó en la opción máxima "Totalmente de acuerdo" (5), constituyéndose como la categoría dominante del estudio.

Sumando a este grupo el 32,1% (18 docentes) que respondió estar "De acuerdo" (4), se obtiene un consenso del 91% a favor de la enseñanza práctica. Es particularmente revelador que ningún encuestado (0%) seleccionó las opciones de desacuerdo (1 y 2), y la neutralidad quedó reducida a un marginal 8,9% (5 docentes).

Este resultado constituye la columna vertebral del presente estudio y valida la "tercera dimensión" propuesta en el título: lo vivencial. La ausencia total de respuestas negativas sugiere que el modelo híbrido ha propiciado un "giro pragmático" en la educación.

Lejos de aislar al estudiante tras una pantalla, la metodología híbrida parece estar funcionando como un catalizador para la experiencia real: los docentes aprovechan los entornos virtuales para la transmisión de teoría, liberando así el tiempo de contacto (sincrónico o presencial) para dedicarse a resolver problemas reales y aplicar conocimientos.

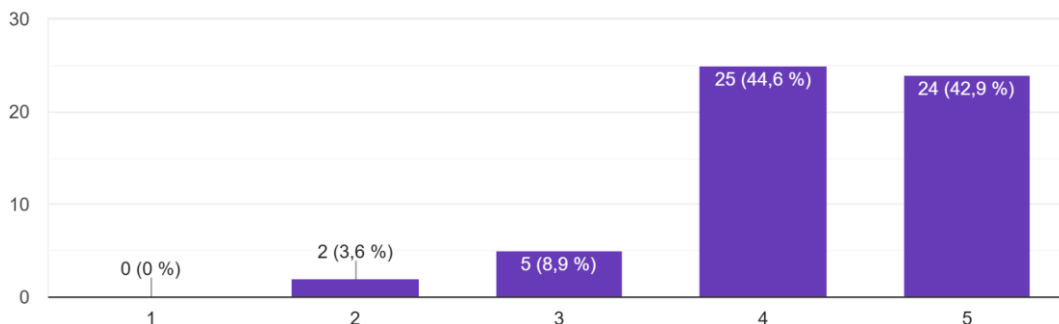
El hecho de que casi el 60% marque la opción de excelencia (5) indica que la *praxis* ya no es un accesorio, sino el núcleo de la planificación. Esto redefine el rol del aula física: ya no es un lugar para "escuchar" clases, sino un espacio para "vivir" el aprendizaje a través de la experimentación, una transformación que difícilmente habría ocurrido con tanta fuerza sin la flexibilidad de tiempos que otorga la hibridez.

## Gráfico 9

*Noto mayor autonomía y compromiso en los estudiantes cuando trabajo con metodologías híbridas*

Noto mayor autonomía y compromiso en los estudiantes cuando trabajo con metodologías híbridas.

56 respuestas



Uno de los indicadores más críticos para evaluar el éxito de cualquier modelo educativo es la respuesta actitudinal del alumnado. Ante la premisa "*Noto mayor autonomía y compromiso en los estudiantes cuando trabajo con metodologías híbridas*", los datos arrojan un consenso positivo contundente del 87,5%.

Este porcentaje resulta de la suma del 44,6% (25 docentes) que se manifiesta "De acuerdo" y el 42,9% (24 docentes) que está "Totalmente de acuerdo". Ambas barras dominan visualmente el gráfico, relegando las posturas escépticas a un plano marginal: la neutralidad se sitúa en un bajo 8,9% (5 casos) y el desacuerdo es apenas perceptible con un 3,6% (2 casos). Al igual que en variables anteriores, la opción de "Totalmente en desacuerdo" es inexistente (0%).

Este hallazgo tiene una relevancia profunda para la defensa del modelo híbrido. Tradicionalmente, uno de los mayores temores docentes ante la virtualidad era la pérdida de control sobre el estudiante y la supuesta falta de disciplina en casa. Sin embargo, estos resultados desmienten ese prejuicio: casi 9 de cada 10 docentes perciben que sus estudiantes han madurado en su proceso de aprendizaje.

La discusión aquí sugiere que la estructura misma de la metodología híbrida actúa como un entrenamiento en autorregulación. Al no tener al docente presente el 100% del tiempo supervisando cada tarea, el estudiante se ve obligado a gestionar sus propios horarios y entregas en el componente virtual.

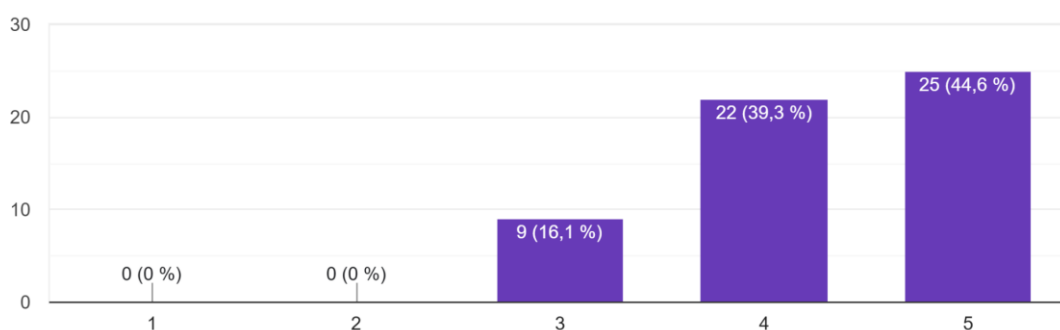
Lejos de generar desidia, esta responsabilidad compartida parece estar fomentando un rol activo en el alumnado. El estudiante deja de ser un receptor pasivo de información (modelo bancario) para convertirse en un agente autónomo que llega al aula presencial (o vivencial) ya

preparado y comprometido, validando así que la hibridez es una herramienta potente para el desarrollo de competencias blandas y hábitos de estudio universitarios.

### Gráfico 10

*El modelo híbrido me exige mayor creatividad e innovación al planificar mis clases*

. El modelo híbrido me exige mayor creatividad e innovación al planificar mis clases.  
56 respuestas



Ante la afirmación *"El modelo híbrido me exige mayor creatividad e innovación al planificar mis clases"*, los resultados obtenidos de los 56 docentes son contundentes y unidireccionales. La opción mayoritaria fue "Totalmente de acuerdo" (5) con un 44,6% (25 docentes), seguida muy de cerca por la opción "De acuerdo" (4) con un 39,3% (22 docentes).

Al consolidar estas dos categorías positivas, se observa que el 83,9% de la muestra reconoce que la hibridez demanda un esfuerzo intelectual superior al de la enseñanza tradicional. Es un dato estadístico revelador que ningún participante (0%) expresó desacuerdo (opciones 1 y 2). El 16,1% restante (9 docentes) se mantuvo en una posición neutral, pero la ausencia total de negativas confirma un consenso generalizado sobre la demanda creativa del modelo.

Este hallazgo desmantela la idea de que la tecnología "facilita" el trabajo docente en el sentido de hacerlo más simple o repetitivo. Por el contrario, los datos demuestran que la educación híbrida actúa como un disruptor de la rutina pedagógica. El hecho de que el 0% de los encuestados niegue esta exigencia implica que el modelo híbrido ha erradicado la posibilidad de enseñar en "piloto automático".

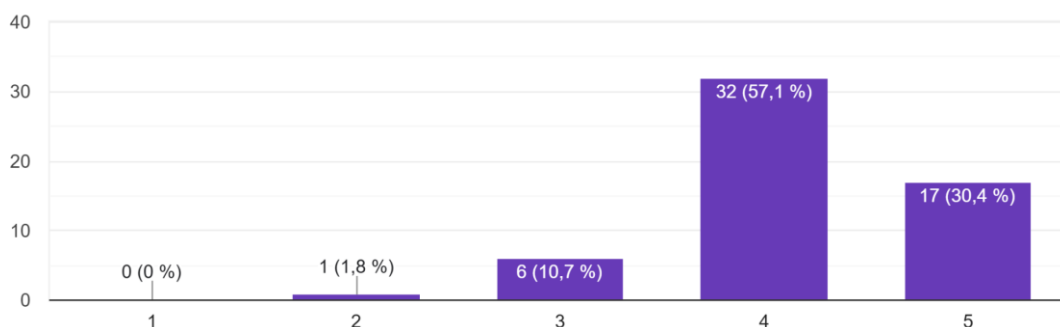
Para este grupo de docentes (mayoritariamente experimentados, como se vio en gráficos anteriores), la hibridez no se trata de digitalizar viejos apuntes, sino de rediseñar la experiencia educativa. La alta valoración de la creatividad (casi el 84%) sugiere que el docente se ve obligado a convertirse en un "arquitecto de aprendizaje", buscando constantemente nuevas formas de conectar los contenidos virtuales con la práctica vivencial para mantener la atención de un estudiante que navega entre dos mundos. La innovación, por tanto, deja de ser una opción "extra" para convertirse en un requisito estructural de la planificación docente contemporánea.

### Gráfico 11

*La tecnología me ha permitido generar empatía y cercanía con los estudiantes, a pesar de la distancia física*

La tecnología me ha permitido generar empatía y cercanía con los estudiantes, a pesar de la distancia física.

56 respuestas



Al explorar la dimensión afectiva del proceso educativo, se planteó a los docentes la premisa: *"La tecnología me ha permitido generar empatía y cercanía con los estudiantes, a pesar de la distancia física"*. Los resultados desmienten la idea de que la virtualidad es intrínsecamente fría. El 87,5% de los participantes manifestó una percepción positiva.

Específicamente, el 57,1% (32 docentes) señaló estar "De acuerdo" (4), siendo esta la respuesta mayoritaria, mientras que un 30,4% (17 docentes) afirmó estar "Totalmente de acuerdo" (5). Las posturas escépticas son residuales: solo un 1,8% (1 docente) expresó desacuerdo y el 10,7% (6 docentes) se mantuvo neutral. Al igual que en variables anteriores, la opción de "Totalmente en desacuerdo" fue nula (0%).

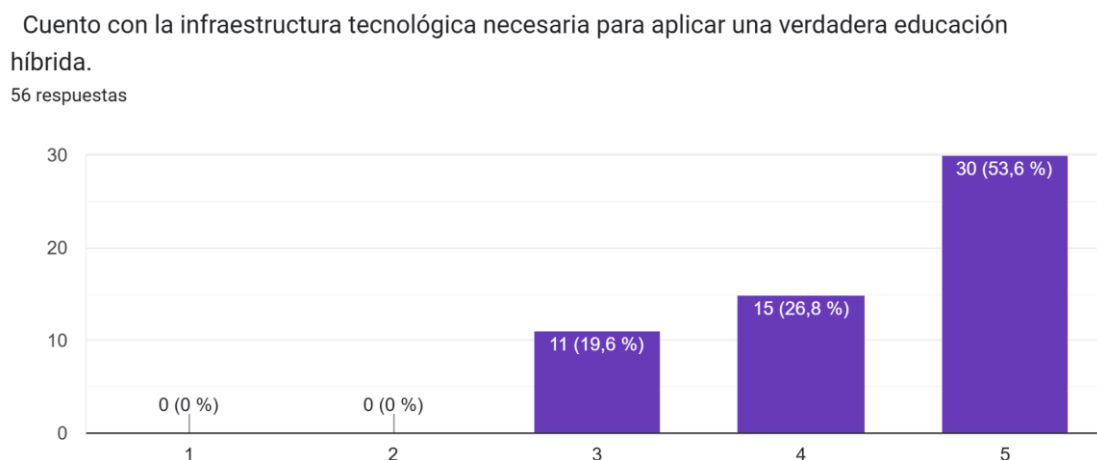
Este hallazgo representa un punto de inflexión en la narrativa sobre la educación mediada por tecnología. Históricamente, se ha criticado a la educación a distancia por deshumanizar el vínculo pedagógico; sin embargo, casi 9 de cada 10 docentes en este estudio reportan lo contrario: han logrado utilizar las herramientas digitales como puentes para la cercanía emocional.

La discusión de estos datos sugiere el surgimiento de una competencia docente emergente: la "empatía digital". Los docentes ya no ven la pantalla como un muro, sino como una ventana que les permite ofrecer retroalimentación personalizada, mantener canales de comunicación abiertos (chats, foros) y detectar necesidades afectivas.

El predominio de la opción 4 (57,1%) sobre la 5 indica una visión realista: los docentes reconocen que generar cercanía a distancia es posible y efectivo, aunque quizás admiten que requiere un esfuerzo consciente y distinto al de la presencialidad física. En definitiva, el modelo híbrido no rompe el vínculo humano, sino que lo configura, demostrando que la calidez pedagógica no depende de la proximidad física, sino de la intencionalidad comunicativa.

## Gráfico 12

*Cuento con la infraestructura tecnológica necesaria para aplicar una verdadera educación híbrida*



Uno de los factores determinantes para la implementación exitosa de cualquier innovación educativa es el soporte material. Al consultar a los docentes si *"cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria para aplicar una verdadera educación híbrida"*, el panorama es sorprendentemente optimista. La mayoría absoluta de la muestra, representada por un 53,6% (30 docentes), declaró estar "Totalmente de acuerdo" (5).

Si a este segmento se suma el 26,8% (15 docentes) que marcó la opción "De acuerdo" (4), se evidencia que el 80,4% de los participantes dispone de los recursos técnicos (hardware, conectividad, software) para operar el modelo. Resulta estadísticamente significativo que las opciones de precariedad (1 y 2) hayan obtenido un 0%. No obstante, persiste un 19,6% (11 docentes) que se sitúa en la neutralidad, indicando probablemente condiciones tecnológicas suficientes pero no óptimas.

Este resultado derriba una de las barreras más citadas en la literatura sobre educación en América Latina: la brecha digital. Sin embargo, este dato debe interpretarse con cautela y en contexto con la caracterización demográfica inicial, donde se observó que más del 66% de la muestra pertenece a la Educación Superior.

La discusión sugiere que, para este segmento de docentes universitarios y de posgrado, la etapa de "supervivencia tecnológica" ha sido superada. A diferencia de la educación básica fiscal, donde la infraestructura suele ser crítica, este grupo opera en entornos donde la conectividad y el acceso a dispositivos están resueltos.

La implicación pedagógica de este hallazgo es profunda: si el 0% reporta carencias graves de infraestructura, entonces el éxito o fracaso del modelo híbrido ya no depende de la máquina, sino del método. Al tener resuelta la capa tecnológica, la responsabilidad se traslada íntegramente

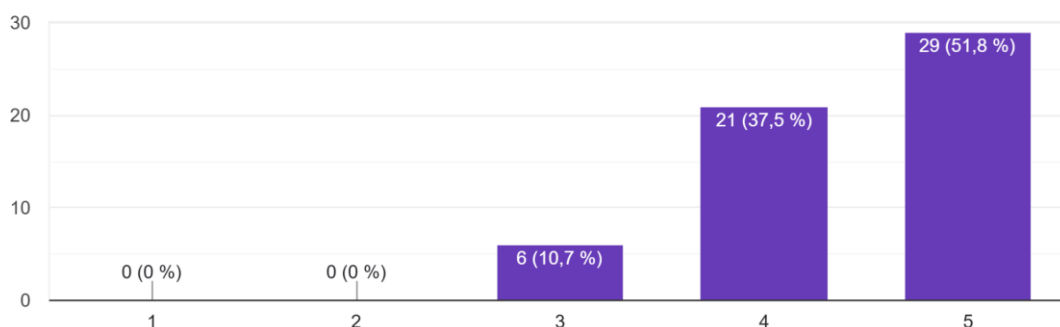
al diseño instruccional, la creatividad y la empatía del docente (variables analizadas anteriormente), confirmando que el desafío actual es puramente humano y pedagógico, no técnico.

### Gráfico 13

*Considero que la metodología híbrida debería mantenerse permanente en el sistema educativo*

Considero que la metodología híbrida debería mantenerse permanentemente en el sistema educativo.

56 respuestas



Como cierre del instrumento, se indagó sobre la visión a largo plazo de los docentes mediante la afirmación: *"Considero que la metodología híbrida debería mantenerse permanentemente en el sistema educativo"*. Los resultados son concluyentes y reflejan un consenso casi unánime a favor de la continuidad. La opción "Totalmente de acuerdo" (5) obtuvo la mayoría absoluta con un 51,8% (29 docentes).

Secundando esta postura, un 37,5% (21 docentes) manifestó estar "De acuerdo" (4). Al consolidar ambas categorías, se evidencia que el 89,3% de los encuestados aboga por que la hibridez se institucionalice como política educativa permanente. Es contundente el hecho de que ningún docente (0%) expresó deseo de retornar a un modelo exclusivamente tradicional (opciones 1 y 2), quedando únicamente un reducto neutral del 10,7% (6 docentes).

Este resultado final actúa como el broche de oro del estudio, confirmando que la educación híbrida ha trascendido su origen de "enseñanza remota de emergencia" para consolidarse como un nuevo estándar pedagógico. El dato de 0% de rechazo a la permanencia del modelo sugiere un "punto de no retorno": una vez que los docentes y el sistema han experimentado la flexibilidad y la riqueza de fusionar entornos, la presencialidad monolítica del pasado se percibe como insuficiente.

La discusión de estos datos permite concluir que la comunidad docente analizada no ve la tecnología como un parche temporal, sino como un componente estructural de la calidad educativa futura. La validación masiva (casi el 90%) legitima la necesidad de seguir invirtiendo

en capacitación y recursos, pues la hibridez no es el futuro, sino el presente ineludible que los propios educadores demandan mantener.

## CONCLUSIONES

Aunque la discusión previa ha abordado los hallazgos detallados, se presentan a continuación las conclusiones sintetizadas que responden a los objetivos de la investigación:

- **La consolidación del modelo híbrido como nuevo estándar educativo:** Los resultados evidencian que la educación híbrida ha superado la fase de "emergencia" para institucionalizarse. El hecho de que el 89,3% de los docentes abogue por su permanencia y un 0% rechace el modelo, demuestra que la comunidad académica valora la flexibilidad y la ubicuidad del aprendizaje mixto. La dicotomía entre "presencial vs. virtual" ha quedado obsoleta, dando paso a un ecosistema integrado donde ambos entornos se potencian mutuamente.
- **Revalorización del aprendizaje vivencial y práctico:** El estudio confirma que la mayor fortaleza de la hibridez no es tecnológica, sino metodológica. Al trasladar la transmisión teórica a los entornos virtuales asincrónicos, el tiempo de contacto (presencial o sincrónico) se ha liberado para actividades "vivenciales". El consenso del 91% de los docentes a favor de estas prácticas indica un giro pragmático en la enseñanza: el aula se ha transformado en un espacio para la experimentación, la resolución de problemas reales y la aplicación activa del conocimiento, superando el modelo tradicional de clase magistral.
- **Desarrollo de la autonomía y madurez estudiantil:** Contrario a los temores iniciales sobre la falta de disciplina en la educación remota, se concluye que el modelo híbrido actúa como un catalizador para la autorregulación. Casi 9 de cada 10 docentes perciben un incremento en el compromiso y la autonomía de sus estudiantes. Esto sugiere que la estructura híbrida obliga al alumnado a asumir un rol activo y responsable en la gestión de sus tiempos y procesos de aprendizaje, una competencia blanda esencial para el desempeño profesional futuro.
- **La tecnología como canal de empatía y humanización:** Se derriba el mito de la frialdad digital. Los hallazgos demuestran que la tecnología, cuando es mediada por docentes competentes, permite generar cercanía y empatía. La capacidad de ofrecer retroalimentación personalizada y mantener canales de comunicación constantes ha reconfigurado el vínculo pedagógico, demostrando que la calidez humana no depende de la proximidad física, sino de la intencionalidad docente.
- **El perfil del docente como arquitecto de experiencias:** Finalmente, se concluye que el modelo híbrido exige un perfil docente de alta complejidad intelectual. La ausencia total de desacuerdo respecto a la exigencia de creatividad e innovación (0%) confirma que ya no es posible enseñar bajo rutinas estáticas. El docente actual debe poseer una

"alfabetización híbrida" que le permita diseñar experiencias de aprendizaje coherentes, articulando fluidamente lo virtual, lo presencial y lo vivencial sin fricciones pedagógicas.

## REFERENCIAS

- Cárdenas, J., & Martínez, L. (2021). *La transformación digital en la educación superior: Retos y oportunidades tras la pandemia*. Editorial Universitaria.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). *Modelos híbridos de enseñanza: La nueva normalidad educativa en Iberoamérica*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25(1), 9–28. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31456>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2022). *Hacia una educación superior híbrida: Recomendaciones para el diseño de políticas públicas*. UNESCO.
- López-Pérez, M. V., & Rodríguez-Ariza, L. (2023). *Empatía digital: Estrategias para humanizar los entornos virtuales de aprendizaje*. Comunicar, 31(75), 45-55.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Caja de herramientas para el desarrollo de la gestión educativa en modalidad semipresencial*. MinEduc.
- Pardo, H., & Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia: Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.
- Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J., & Sánchez-Rodríguez, J. (2021). *Innovación educativa en la sociedad digital: Una mirada desde las metodologías activas*. Dykinson.
- Zubiría, J. (2024). *El futuro de la escuela: De la transmisión de información al desarrollo de competencias vivenciales*. Magisterio Editorial.