



Gobierno de
México

Educación
Secretaría de Educación Pública

conafe
Consejo Nacional de Fomento Educativo

La relación tutora: alternativa pedagógica que puede cumplir cabalmente el derecho de habitantes de comunidades rurales a una Educación Básica de excelencia, en los tiempos que les permiten sus actividades de subsistencia, sin dejar la localidad

● Coordinador
Gabriel Cámara y Cervera



Gobierno de
México

Educación

Secretaría de Educación Pública

CONAFE

Consejo Nacional de Fomento Educativo

La relación tutora: alternativa pedagógica que puede cumplir cabalmente el derecho de habitantes de comunidades rurales a una Educación Básica de excelencia, en los tiempos que les permiten sus actividades de subsistencia, sin dejar la localidad

Coordinador
Gabriel Cámara y Cervera

Directorio

Mario Martín Delgado Carrillo
Secretario de Educación Pública

Gabriel Cámara y Cervera
**Director General del Consejo Nacional
de Fomento Educativo**

María del Pilar Farrés González Saravia
**Directora de Educación
Comunitaria para el Bienestar**

Juan Martín Martínez Becerra
Director de Operación Territorial

Roberto Rafael Bustillos Madera
**Director de Estadística,
Evaluación y Gestión Institucional**

José Luis Cadenas Palma
**Titular de la Unidad de
Administración y Finanzas**

Pedro Antonio López Salas
**Director de Cultura,
Publicaciones y Difusión**

Miguel Ángel Hernández Espinosa
Director de Asuntos Jurídicos

Pavel Arcos López
**Jefe de la Oficina de Representación
en el CONAFE**

La relación tutora: alternativa pedagógica que puede cumplir cabalmente el derecho de habitantes de comunidades rurales a una Educación Básica de excelencia, en los tiempos que les permiten sus actividades de subsistencia, sin dejar la localidad

**“Proyecto apoyado por el CONAHCyT
en el año 2023”**

(Síntesis del reporte parcial correspondiente a la 3era etapa del proyecto de investigación e incidencia contratado con CONAHCyT, hoy SECIHTI, en el Marco de los Programas Nacionales Estratégicos).

Coordinador
Gabriel Cámara y Cervera

Texto
Anayeli Hernández Benítez
César Morón Rojas
José Miguel Morales Elox
Lorena Díaz Reyes
María del Pilar Farrés González Saravia
María Esther Cortés Miguel
Mónica Tatiana Alba Romero

Corrección de estilo
Elvira Gutiérrez Ortega
Ana Irene Carballido Castillo

Diseño de portada e interiores
Rosa María Díaz Álvarez

D.R. © Consejo Nacional de Fomento Educativo
Av. Universidad 1200, col. Xoco,
alc. Benito Juárez, C.P. 03330,
Ciudad de México

www.gob.mx/conafe

ISBN: En trámite

Impreso en México

Índice

Agradecimiento	5
Presentación	7
Las raíces del logro (contexto histórico)	8
Resultados de la investigación (síntesis del tercer informe)	15
I. Descripción del problema	17
II. Objetivos	18
III. Metodología	19
IV. Colectivo de Investigación e Incidencia	21
V. Resultados	21
1. Análisis cuantitativo	22
2. Análisis cualitativo	24
3. Análisis con inteligencia artificial y construcción de la matriz analítica	37
4. Aportes del análisis para el fortalecimiento del modelo de relación tutora	44
VI. A modo de conclusión	47
Anexo A. Principios orientadores de la práctica tutora en el CONAFE	49
Anexo B. Resultados estadísticos de la matriz ECB	60
Anexo C. Definición formal de índices y modelos	65
Anexo D. Resultados de investigación e incidencia	69
Bibliografía	70



Agradecimiento

A quienes hicieron de su experiencia una palabra compartida

Expresamos nuestro más sincero reconocimiento a cada una de las figuras educativas que, con enorme generosidad, se atrevieron a plasmar su experiencia en palabras. Escribir sobre la propia práctica requiere valentía; compartir ese escrito y ponerlo a disposición de los demás es un acto de profunda solidaridad pedagógica. Gracias por abrir las puertas de sus tutorías, por compartir sus aprendizajes y por enriquecer, con su propia voz y sin filtros, el saber colectivo de nuestra comunidad. Sus palabras son el testimonio vivo de que la transformación educativa se construye desde el encuentro y el diálogo.



Presentación

El presente documento ofrece una recapitulación analítica de una trayectoria pedagógica construida a lo largo de tres décadas. Esta ruta ha sido construida gracias a la visión profundamente humanista del Doctor Gabriel Cámara y Cervera, orientada a consolidar un modelo educativo accesible, que dignifica la capacidad innata de las personas para *aprender a aprender* y *aprender a convivir* a través del diálogo.

Para facilitar la comprensión de los hallazgos derivados del proyecto de investigación e incidencia el documento está organizado en dos grandes apartados. La primera parte, titulada *Las raíces del logro*, provee el marco sociohistórico que contextualiza el camino andado por la institución, los equipos pedagógicos y los colectivos docentes que han acompañado este esfuerzo a lo largo del tiempo. La segunda parte presenta la síntesis del informe correspondiente a la tercera etapa del proyecto desarrollado con el apoyo el CONAHCyT, hoy SECIHTI, el cual mantiene la estructura solicitada por dicha institución. Aquí se detalla la estrategia del marcaje personal y el análisis de narrativas a nivel nacional.

Finalmente, el lector encontrará en los anexos los principios orientadores de la práctica tutora en el CONAFE, así como el acceso a los 50 escritos elaborados en su mayoría por Educadores Comunitarios, los cuales se presentan sin cambios ni correcciones de estilo, respetando y preservando la autenticidad y la voz original de sus autores.

Este documento representa para todos aquellos educadores que anhelamos un verdadero cambio, la certeza y la esperanza de que una transformación educativa profunda es posible. Esperamos que disfruten de la lectura tanto como nosotros disfrutamos el proceso de dialogarlo y construirlo.

Las raíces del logro (contexto histórico)

Los marcajes personales aquí presentados son la culminación de una transformación educativa construida a lo largo de tres décadas, tanto en el CONAFE como fuera de él. Entre 1997 y 2003 la posprimaria surgió como un modelo que centraba el aprendizaje en los intereses de cada persona y en la atención personalizada basada en el diálogo. La innovación permitió descubrir que el entorno más propicio para sostener el aprendizaje autónomo es la comunidad donde todos enseñan y todos aprenden, incluso quienes han dejado la escuela o no desean certificar un nivel.

La posprimaria —cuna de la relación tutora¹— fue evaluada positivamente por la Universidad Veracruzana y la Universidad de Bristol. Lo más importante fue la generación de toda una cultura que vive hasta nuestros días en las personas que a través de ella recuperaron o descubrieron su seguridad para aprender y compartir aprendizajes en diálogo. La posprimaria generó un cambio palpable y una teoría de cómo continuarlo, pero debido a un cambio de administración se interrumpió en el CONAFE, sin llegar a permear más allá del nivel secundaria.

En la década siguiente, la práctica tutora emprendió un peregrinaje por el sistema educativo regular, principalmente en telesecundarias uni- y bido-centes. La posprimaria mostró claramente el carácter artesanal y personalizado de la innovación, este periodo planteó el desafío de extenderla a gran

¹ En el anexo A de este documento se encuentran los principios que orientan la práctica tutora.

escala sin sacrificar su esencia. El vehículo de mayor difusión fue el Programa Emergente para la Mejora del Logro Educativo (PEMLE), dirigido a cerca de 9000 escuelas que durante dos ciclos escolares consecutivos obtuvieron resultados insuficientes en la prueba estándar en turno. El PEMLE logró el propósito para el cual fue creado y al cabo de tres años elevó el logro educativo de las telesecundarias —tanto en matemáticas como en español— a niveles superiores a los alcanzados por otras modalidades públicas. Además de que le permitió a miles de maestras y maestros encontrar un sentido renovado a su profesión, al observar como sus estudiantes se volvían aprendices autónomos y tutores capaces de enseñar a sus compañeros. De esta época datan los primeros indicios —aún anecdóticos— de que la relación tutora, cuando se practica con convicción y profesionalismo, genera en los estudiantes un cambio académico y humano similar al que se plantea en el perfil de egreso de la Educación Básica.

Entre 2015 y 2018 la relación tutora regresó al CONAFE de la mano de un equipo de personas que la habían promovido tanto en el Consejo como en el sistema regular. En este periodo, el apoyo del Director General y la experiencia del grupo innovador permitieron formalizar un modelo educativo basado en la relación tutora. El Modelo de Aprendizaje basado en la Colaboración y el Diálogo (ABCD) transformó la formación de educadores centrándola en la práctica de la tutoría, reorientando la evaluación hacia las evidencias que surgían naturalmente del diálogo y flexibilizó el currículum al priorizar aprendizajes fundamentales por encima de la cobertura de un currículum extenso. Operando dentro de los estrechos confines del Plan y programas 2017, de corte decididamente neoliberal, el Modelo ABCD representó para la innovación un logro inédito de política educativa. Por primera vez, las comunidades de aprendizaje quedaban arropadas por un modelo *ad hoc*, en lugar de ajustarse a la formación en cascada y la evaluación basada en pruebas escritas. A través del Modelo ABCD toda la estructura de Educación Básica del CONAFE —desde preescolar hasta secundaria— habló por primera vez el lenguaje de la relación tutora.

El Modelo ABCD tuvo una vida más corta que la posprimaria, estuvo sujeto —como toda innovación dentro de una institución— a los cambios de vientos político-educativos, el modelo fue discontinuado abruptamente después de dos ciclos escolares en el que operó a nivel nacional. Sin embargo, la cancelación formal del modelo no desarticuló por completo la práctica pedagógica que había generado, pues el ABCD —al igual que antes la posprimaria— logró arraigarse entre miembros del CONAFE en todos los niveles. La innovación pervivió, latente, en las regiones y las localidades.

Apenas dos años después de la abolición del ABCD, una tercera coyuntura político-educativa abriría condiciones favorables para el regreso de la innovación al CONAFE. En 2021, el Dr. Cámara —líder del equipo de posprimaria— fue invitado a dirigir el Consejo. La oportunidad que se avizoraba era la de consolidar la transformación, aprovechando las bases humanas e institucionales dejadas por los dos periodos previos. Esta vez, el CONAFE completo —desde Educación Inicial hasta todos los niveles de Educación Básica— era receptivo a la innovación y la llegada del Dr. Cámara renovó el optimismo en una transformación que realmente nunca había abandonado al Consejo.

Avivaba esta motivación la historia paralela, la que se desarrollaba fuera del CONAFE, en el sistema regular. Los maestros continuaban practicando la tutoría —en menor escala, más por contagio que por mandato oficial. En 2017 las comunidades de aprendizaje fueron reconocidas como una de las 100 innovaciones educativas más promisorias a nivel mundial —por su impacto demostrado y por su escalabilidad. Entre 2018 y 2020, una telesecundaria nayarita y una red de telesecundarias zacatecanas demostraron lo que parecía evidencia incontestable —expresada en palabras de los estudiantes, sus padres, y sus maestros de preparatoria—, los estudiantes que trabajaban en comunidad de aprendizaje lograron con excelencia las habilidades de la Educación Básica. Para multiplicar estos resultados a escala nacional —esta vez entre los estudiantes más pobres del país— habría que remover cielo, mar y tierra, pero la motivación del CONAFE estaría a la altura del desafío.

Para 2021, el equipo promotor tenía dos décadas y media promoviendo relaciones dialógicas en escuelas públicas rurales y urbano-marginales. De las lecciones aprendidas en este periodo se echó mano para extender y profundizar la transformación educativa en el Consejo. La más importante de estas lecciones fue la importancia de asegurar que todos los formadores practicara la pedagogía que se esperaba ver en las localidades. Los formadores centrales, estatales y regionales debían sentirse en pie de igualdad y demostrar sin distinción y con excelencia los rasgos de un tutor profesional —el dominio profundo de temas representativos de todos los campos formativos, la capacidad de tutorarlos a personas de distintas edades y la disposición a tratar a todos con respeto y dignidad—. La convicción era clara: sólo si cada formador encarna estos rasgos, será dable que los educadores en las localidades lo hagan. La forma de asegurar esta formación colegiada fueron, desde luego, las comunidades de aprendizaje, las cuales se multiplicaron entre 2021 y 2022 para permitir a los formadores decir a sus colegas: “no sé fracciones” o “no entiendo la poesía, por favor dame tutoría”.

Además de promover estas comunidades de aprendizaje, el CONAFE liberó el aprendizaje de las ataduras del currículum uniforme: en lugar del conjunto único de Unidades de Aprendizaje Autónomo (UAA) heredadas del Modelo ABCD, se invitó a cada tutor —y posteriormente, a cada estudiante— a aprender los temas que respondieran a su interés personal o a las necesidades de su comunidad. De este modo, el aprendizaje dejó de organizarse por secuencias predefinidas y comenzó a volverse plenamente personal y situado. Del mismo modo, se logró articular la Educación Inicial con los niveles de Educación Básica. A las sesiones de reflexión sobre prácticas de crianza se incorporó la tutoría a madres y padres de familia sobre temas de Educación Inicial. A las comunidades de aprendizaje con estudiantes de preescolar a secundaria, se incorporaron también los padres de familia, lo que amplió así el alcance intergeneracional de la relación tutora.

Estos cambios iniciaron en 2021 y se consolidaron en 2022 con la formulación de un Modelo de Educación Comunitaria para el Bienestar (ECB), el cual promovía tres principios fundamentales: la autogestión educativa de la comunidad, la inclusión de todos sus miembros en los procesos de aprendizaje y la búsqueda del bienestar comunitario a través de la educación. El Modelo ECB desafiaba al Consejo a buscar Educadores Comunitarios provenientes de las mismas localidades de atención, en lugar de depender de jóvenes foráneos que a menudo desertaban a mitad del año. Desafiaba también a formar comunidades de aprendizaje abiertas a niñas, niños, jóvenes y adultos por igual, así como a aprender temas que no provenían de un currículum oficial predefinido, sino de los intereses vitales de las personas. Si el ABCD había tenido que estirar los límites de un modelo educativo neoliberal, el Modelo ECB gozó de un contexto político y educativo que ya privilegiaba la autodeterminación de los pueblos y comunidades, así como la prioridad de brindar atención de calidad a los sectores históricamente marginados. Dado el recorrido histórico de las comunidades de aprendizaje, la Educación Comunitaria para el Bienestar no era una mera réplica educativa de la coyuntura social del momento; era la consecuencia natural del trabajo que el grupo innovador llevaba 25 años empujando.

El trecho de esta ambiciosa visión hacia su realización en las localidades no fue inmediato, y al entusiasmo tuvo que seguir el análisis sobrio de la evidencia de campo. La evaluación más significativa no proviene de instrumentos externos, sino del juicio colectivo de la propia comunidad sobre la medida en que está logrando lo que se propone. A pesar de la intensidad inicial con que se vivió la transformación, las visitas a campo en 2022 mostraron que las comunidades de aprendizaje en localidades eran aún la excepción en lugar de la regla. La tradición escolar —en la forma de clases frontales

y currículum uniforme— había encontrado la forma de escurrirse en más centros comunitarios de los que era deseable.

El CONAFE —especialmente la Dirección de Educación Comunitaria para el Bienestar— tomó en sus manos la responsabilidad de traducir esta evidencia en acciones para modificar el curso y asegurar el logro de su visión educativa. La relación tutora había sido la pedagogía del CONAFE durante la mayor parte del periodo 2016-2023, pero las acciones emprendidas en ese último año marcaron un parteaguas en la forma en que esta se practicaba.

En 2023, la formación se rediseñó con un fuerte arraigo en la comunidad: en lugar de concentrarse en espacios urbanos, los equipos trabajaron en pequeños grupos directamente en localidades, buscando hacer realidad en campo el cambio educativo deseado. Al mismo tiempo, se puso en marcha el Seminario Confesión y Proclama, un espacio en el que todos los tutores, sin importar su posición jerárquica, exponen su práctica, reconocen sus dificultades y reciben retroalimentación para mejorar. El seminario permitió también perfilar la ciencia del cambio buscado —las condiciones que lo hacen posible de forma confiable y repetible. En este sentido de creación de teoría, un producto clave del seminario —compartido a nivel nacional en abril de 2023— fueron los “Principios de la práctica tutora”, que surgen de la práctica misma y que todos en el CONAFE se comprometen a practicar.

Finalmente, se impulsó la escritura reflexivo-narrativa, mediante la cual los tutores documentan no sólo lo que hacen, sino la historia de transformación que viven junto con sus estudiantes. Superado el reporte impersonal por el narrativo, e incorporado el Seminario a la operación cotidiana del Consejo, se completó la nueva infraestructura desde la cual cada región del Consejo se volvería no sólo operadora educativa, sino productora activa de conocimiento pedagógico.

Para darle aún más seriedad a su esfuerzo por profesionalizar la práctica tutora, el CONAFE buscó el apoyo del CONAHCyT (hoy SECIHTI) para realizar un Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (Pronaii). Ya el título del proyecto anuncia su propósito, que no era distinto del propósito institucional: “La relación tutora: alternativa pedagógica que puede cumplir cabalmente el derecho de habitantes de comunidades rurales a una Educación Básica de excelencia, en los tiempos que les permiten sus actividades de subsistencia, sin dejar la localidad”. Pero para demostrar la excelencia que es posible en los estudiantes, fue necesario reconfigurar toda la institución de manera que sus formadores y educadores encarnaran también esta

excelencia. A sentar las bases se dedicó el primer año del proyecto. Fue en este periodo que surgió el Seminario Confesión y Proclama como un espacio sistemático de análisis de la práctica, que se arraigaron en la comunidad los eventos de formación y que comenzaron a proliferar los escritos reflexivos como herramienta para documentar, analizar y transformar la práctica pedagógica.

Gracias a este esfuerzo profesionalizante, fue posible recoger en 2024 los frutos de decenas de comunidades de aprendizaje en todo el país. Las llamadas comunidades emblemáticas funcionaron como verdaderos laboratorios pedagógicos: localidades donde el proceso de construcción de la comunidad de aprendizaje se documentó con detalle para aprender de él. Aunque en el ciclo 2023-2024 surgieron cerca de cien de estas comunidades, su impacto se extendió mucho más allá de ellas. Miles de figuras educativas tuvieron la oportunidad de visitarlas y observar —muchas de ellas, por primera vez— a niñas, niños y jóvenes intercambiando tutoría y estudiando temas de su interés personal. Estas experiencias ofrecieron ejemplos vivos, en contextos diversos de la transformación que es posible cuando se libera el potencial de las personas para aprender en libertad y enseñar en diálogo. Los equipos de acompañamiento de estas comunidades se conformaron con miembros de toda la estructura del CONAFE, desde enlaces nacionales hasta Jefes de Programas y Educadores Comunitarios de Acompañamiento. Esta horizontalidad permitió que el cambio generado en las comunidades emblemáticas no se quedara en ellas, sino que trascendiera al resto de las localidades de atención. Aún más importante, la evidencia viva de estas localidades renovó el entusiasmo institucional al confirmar que el cambio era posible y replicable.

Habiendo focalizado comunidades, el siguiente paso natural fue focalizar a estudiantes específicos, brindándoles una tutoría sostenida dirigida a desarrollar en ellos las habilidades que definen el logro de la Educación Básica. Al inicio de 2025, los tutores del Consejo se dedicaron a precisar cuáles son estas habilidades, con base en su propia experiencia y aprovechando la dinámica de reflexión colectiva del Seminario Confesión y Proclama. Este esfuerzo dio lugar a múltiples formulaciones estatales —algunas centradas en la habilidad de brindar tutoría y otras en el desarrollo integral de la persona— y a la identificación de rasgos que abarcaban dimensiones como las destrezas culturales básicas, el pensamiento crítico y creativo, la autonomía en el aprendizaje, las habilidades socioemocionales, la convivencia solidaria, y la capacidad de tutorar a otros. Ambos lentes serían utilizados por los tutores que brindaron el llamado “marcaje personal”: los rasgos a los que

debe apegarse el tutor al brindar tutoría (2023) y los rasgos y habilidades que desarrolla el aprendiz como consecuencia del diálogo tutor sostenido (2025).

En marzo de 2025, se lanzó a nivel nacional la invitación a brindar marcaje personal extensiva a todos los tutores del Consejo independientemente de su posición jerárquica. Entre marzo y julio de 2025, 7756 tutores en todo el país —de todas las posiciones, pero principalmente EC, ECA y ECAR— aceptaron el reto de brindar marcaje personal a una o un estudiante. Luego de leer y discutir el total de casos producidos, los equipos estatales compartieron con las Oficinas Centrales los 247 más representativos, muestra que en este libro se analiza.

La historia del marcaje personal es la historia de la maduración de una práctica educativa que se gestó en el CONAFE y que ha regresado periódicamente. Aun cuando narran la tutoría recibida por estudiantes específicos, los casos reflejan no sólo la capacidad de los estudiantes mismos, también el profesionalismo de sus tutores y la hondura de la transformación del CONAFE que comenzó en 1997 y alcanzó su madurez en el quinquenio 2021-2025.

Resultados de la investigación

(síntesis del tercer informe)

Resumen

El Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (Pronaii) contratado hace tres años con el antiguo CONAHCyT, hoy SECIHTI, propuso demostrar el logro de la Educación Básica, al margen de la edad o condición social de los estudiantes, en las comunidades donde el CONAFE es responsable de llevarles el servicio. El supuesto de la investigación es que, al asociar el logro de la Educación Básica con el curso de determinado número de años y niveles escolares, muchos, si no la mayoría de las personas en las comunidades rurales, no podrán cumplir su derecho a la Educación Básica. El desafío institucional consistía en demostrar teórica y empíricamente, al margen de años escolares, los rasgos, atributos, valores y actitudes que en México y en organismos internacionales se considera encarnan en una persona el logro humano y social de la Educación Básica. Empíricamente el compromiso incluía presentar casos concretos de personas de diferente edad y condición social que mostraran en lo que aprendieron y en el modo como lo aprendieron, el logro de la Educación Básica, conforme a las características teóricas.

El inusual convenio entre el CONAFE en los márgenes del sistema educativo y SECIHTI, en el centro de la ciencia, la investigación y la innovación en el país, no se entendería sin la transformación sociopolítica que introdujo la Cuarta Transformación en la historia del país. El lema, “Por el bien de todos primero los pobres”, llevó al CONAHCyT a diseñar programas de investigación e incidencia sobre temas que afectan el bienestar de las poblaciones más pobres. En el área de educación, encontró lugar el proyecto del CONAFE, porque la institución llegaba a un punto de maduración en la antigua práctica de enseñar y aprender en relaciones interpersonales. Las relaciones interpersonales se habían introducido en la institución a finales del siglo pasado con ocasión del diseño de una nueva secundaria comunitaria (Cámara, G. *et al.* 2004). La innovación tardó en permear la institución, pero con la llegada de la 4T, la dirección del CONAFE se puso en manos de quienes habían diseñado la secundaria comunitaria. La coherencia sistémica de quienes en la institución se relacionan horizontalmente para enseñar y aprender con verdad y afecto, sean administradores o educadores, aceleró el logro educativo y la transformación del servicio. De ahí la conveniencia

de demostrar científica, teórica y empíricamente, el logro de la Educación Básica, como se formula en la legislación, pero al margen de la escolaridad convencional, para hacer realidad tanto la calidad como la inclusión en las comunidades rurales.

El proyecto avanzó en tres etapas. La primera para asegurar que en el mayor número de las 32 mil comunidades que atiende el CONAFE, la práctica tutora se llevara lo más fiel a los principios generales en los que los educadores individual y colectivamente coincidían. En la práctica, la tarea consistió en afinar la formación y el seguimiento de los equipos estatales, regionales, microrregionales y en las comunidades mismas. En el segundo año se escogieron las comunidades en las que la práctica se llevaba en condiciones más propicias por acceso, conectividad digital, el rigor académico, la continuidad de los educadores y la cooperación de las familias. De especial importancia en esta etapa fue el apoyo del CONAHCyT que consistió en otorgar un recurso, etiquetado para pasajes y viáticos de quienes recogerían periódicamente evidencias del logro educativo, conforme a la propuesta de investigación. En la tercera etapa la tarea consistió en recoger evidencias seriadas de casos particulares en los que se demostraría el logro de los rasgos, atributos y valores que según nuestra hipótesis demuestran el logro de la Educación Básica al margen de años y niveles escolares.

Es lo que demuestran las 247 narrativas más acabadas que vienen en este informe general. Las evidencias son múltiples, descriptivas, cuantitativas y cualitativas, con respaldo de los documentos originales de estudiantes y sus educadores, quienes les dieron el “marcaje personal” durante varios meses a fin de recabar evidencias del logro personal y comunitario. Finalmente, se hace el análisis más riguroso de todos los documentos con el empleo de inteligencia artificial, que confiamos hará patente a las autoridades y educadores del país el aporte que a la transformación educativa del segundo piso de la 4T hacen las comunidades más pobres del país. Por el bien de todos, decimos, se adelantaron los pobres.

I. Descripción del problema

El presente Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia se propone diseñar y demostrar la eficacia de estrategias para revertir la ineficacia y exclusión que parecen crónicamente enraizadas en nuestro sistema educativo, especialmente en el medio rural. En particular, nos proponemos contribuir a la solución de dos problemáticas educativas de escala nacional. La primera se relaciona con el desigual acceso a la educación media superior y superior. En las comunidades rurales (aquellas con 2500 habitantes o menos), sólo un 2.7% de la población cuenta con educación terciaria (técnica o superior)². Al no poder especializarse profesionalmente con la misma facilidad que sus pares urbanos, los estudiantes en comunidades rurales tienen una menor expectativa de bienestar social y económico de por vida.

La segunda problemática se relaciona con el perfil de egreso de la Educación Básica. A pesar de que ahí se condensa el fin último de la Educación Básica, no existen formas observables y democráticas de verificar que un estudiante lo ha cumplido. El resultado es que el certificado de secundaria se ha vuelto la prueba de *facto* de que alguien ha logrado dicho perfil de egreso. Esto representa no sólo una burda sobre simplificación (el aprendizaje es igual a los años de escolaridad) sino también un poderoso mecanismo de exclusión para miles de jóvenes de comunidades rurales que podrían demostrar rasgos similares a los del perfil de egreso, pero que no tienen la holgura económica para obtener su certificado de secundaria o estudiar más allá de este nivel.

Al igual que en las dos fases anteriores, el medio para atender las problemáticas recién descritas es la pedagogía de la relación tutora: el encuentro dialógico entre una persona (el tutor) que domina un tema y otra (el tutorado) que se interesa por aprenderlo. Uno a uno, en la intimidad de una conversación animada por comprender lo que ambos gozan y a los dos les interesa, es posible lograr una experiencia de aprendizaje profundo que no sólo contribuye a aprender el tema o contenido en cuestión, sino que promueve las habilidades para convivir de forma armónica. En la medida en que un aprendiz vive más experiencias tutoriales, sus habilidades para aprender a aprender y aprender a convivir se vuelven más sofisticadas. En este estu-

² <https://www.gob.mx/siap/articulos/que-nos-dice-el-censo-de-poblacion-sobre-la-juventud-rural-de-nuestro-pais?idiom=es>

dio, argumentamos que, en la medida que un estudiante demuestre estas dos habilidades de forma evidente y constatable, deberíamos hablar de que ha logrado su Educación Básica, independientemente de los años de escolaridad que haya cursado.

El proyecto es realizado por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), la institución encargada de brindar Educación Comunitaria en 35 162 localidades mexicanas de menos de 2500 habitantes. Los 318 miembros del Colectivo de Investigación e Incidencia de esta etapa son primordialmente figuras de acompañamiento pedagógico a los Educadores Comunitarios.

Finalmente, destacamos que, aunque la investigación tiene como espacio de incidencia directa el CONAFE, sus resultados pueden ser relevantes para el sistema educativo regular (las escuelas urbanas), donde el bajo logro educativo y el desgano estudiantil son problemas que los docentes enfrentan día con día. Desde septiembre de 2025, la Secretaría de Educación Pública (SEP) promueve que los Consejos Técnicos Escolares ocurran en comunidades de aprendizaje, y cientos de maestros ya practican esta pedagogía de forma continua. Estos factores de política educativa contribuyen a la viabilidad de extender el logro aquí mostrado hacia todos los estudiantes mexicanos de Educación Básica que provengan de contextos rurales o urbanos.

II. Objetivos

El proyecto hereda los objetivos de la primera etapa, realizada en 2023:

Objetivo general

Definir los criterios que permitan certificar que una persona, independientemente de su edad o condición social, posee los atributos académicos y sociales que le permiten aprender por cuenta propia lo que les interese o necesiten. Afirmados empírica y teóricamente los criterios de logro de una buena Educación Básica, se abre la posibilidad de combinar estudio con trabajo de subsistencia, poniendo el tiempo en función, no de un programa establecido, sino del empeño del aprendiz, auxiliado con la solidaridad académica de especialistas y la información que es asequible a través de plataformas electrónicas.

Objetivo de investigación

Documentar que, sin dejar sus pequeñas comunidades, las personas que regularmente conviven y aprenden en red de tutoría pueden adquirir con excelencia las competencias propias de la Educación Básica, en menos tiempo que el estipulado en el servicio, y son capaces de emprender especializaciones de beneficio local, habiendo asegurado los medios apropiados y el concurso solidario de expertos de universidades y centros de investigación.

El objetivo central de la investigación es precisar empírica y teóricamente los criterios que en la práctica tutora permiten afirmar que alguien, de cualquier edad o condición, logra las competencias de la Educación Básica y puede emprender con provecho una especialización profesional.

Objetivo de incidencia

En todas las comunidades rurales de los 31 estados donde el CONAFE ofrece servicios educativos se promoverá el aprendizaje solidario en red de tutoría. La práctica tutora se intensificará en aquellas comunidades donde se identifiquen EC cuya experiencia en la relación tutora permita documentar las condiciones y circunstancias que posibilitan el logro de la Educación Básica en menos tiempo y abren la posibilidad de especializaciones locales.

En particular, en esta tercera etapa, el proyecto se propone demostrar que los estudiantes del CONAFE que aprenden en relación tutora muestran rasgos similares a los del perfil de la Educación Básica, aun antes de concluir los años de escolarización obligatoria. Evidencia de esto son 247 estudios de casos recogidos a nivel nacional, producto de la tutoría continua (siete meses en promedio) a aprendices diversos en género, edad y nivel educativo.

III. Metodología

El eje metodológico del proyecto, que entrelaza naturalmente la investigación y la incidencia, es la tutoría que cada miembro del CONAFE, independientemente de su posición formal, brinda a sus colegas, a los Educadores Comunitarios o a los estudiantes de las comunidades. La creencia en la capacidad de todos para aprender y enseñar hace que la tutoría sea una práctica compartida por todos en el Consejo, desde los estudiantes hasta el Director General.

La relación tutora ha sido la principal herramienta metodológica desde la primera etapa del proyecto. Para la etapa actual, los tutores del Consejo se vieron desafiados a seleccionar un aprendiz y brindarle una tutoría continua, de meses de duración, para promover en ella el logro de los rasgos, atributos y valores propios de la Educación Básica. Tomando prestado del fútbol, denominamos a esta tutoría continua marcaje personal.

La relación tutora es también una metodología de investigación del aprendizaje. Sus instrumentos son los registros que elaboran el tutor y tutorado, en los cuales describen, desde su perspectiva, el proceso que siguieron para aprender juntos. Al igual que la práctica de la tutoría, la escritura de registros es compartida por todos los participantes de la Educación Comunitaria, desde estudiantes y educadores hasta formadores en todos los niveles. En particular, esta tercera etapa del proyecto planteó para cada tutor el reto de sistematizar los múltiples registros creados a lo largo del marcaje personal en una narrativa que da cuenta del proceso de aprendizaje de su estudiante, así como de su contexto social y familiar.

Estas narrativas de marcaje personal fueron la base para la fase teórica del proyecto: la precisión de *i)* los rasgos que demuestra una persona que, independientemente de su edad, ha concluido la Educación Básica y *ii)* los rasgos que demuestra un tutor plenamente profesional. Aprovechando las plataformas de reflexión colegiada inauguradas en la primera fase del proyecto, este análisis ocurrió—y ocurre aún—de forma colegiada en el CONAFE, con la participación de los autores de las narrativas y de sus colegas en cada nivel del Consejo, desde el microrregional hasta el nacional.

La sistematización formal de las narrativas que se presenta a continuación, fue elaborada por un equipo del CONAFE central. Dado que la cantidad de marcajes personales producidos a nivel nacional (cerca de 8000) rebasaba la capacidad de sistematización del equipo central, se solicitó a cada Coordinación Territorial seleccionar aquellos casos que dieran mejor cuenta del objetivo del proyecto. Se recabaron 247 narrativas con este criterio (ocho por estado, en promedio), de las cuales el equipo central seleccionó una submuestra de 50 para analizar cualitativamente en busca de los temas recurrentes. En paralelo, se realizó un análisis cuantitativo de las respuestas a un formulario respondido por 204 de los 247 autores de las narrativas, lo que arrojó datos sobre la edad de los marcados y la intensidad del marcaje. Finalmente, un tercer análisis incorporó el uso de inteligencia artificial (IA) como herramienta de apoyo para la lectura, organización y sistematización de las 247 narrativas. Este análisis permitió identificar patrones altamente

consistentes en las experiencias documentadas, independientemente de la edad, el territorio o el nivel educativo.

IV. Colectivo de Investigación e Incidencia

El Colectivo de Investigación e Incidencia estuvo conformado por miembros del CONAFE en las 31 Coordinaciones Territoriales y de la Ciudad de México, un total de 318 personas que realizan actividades académicas a nivel estatal, regional y microrregional dentro del Consejo. Cada miembro del Colectivo participó en las distintas actividades que se desarrollaron durante la etapa, así, a la par de que se documentaba la experiencia de marcaje —el cual por supuesto implicaba ser tutor y estudiante—, también se encargó de organizar la lectura colectiva y retroalimentación de otros escritos, participar activamente en la formación y acompañamiento de las figuras educativas y en general de las Comunidades de Aprendizaje e involucrarse en las reflexiones del seminario, entre otras actividades.

Al igual que en las etapas previas, no se contó con la participación de becarios o investigadores externos, apostamos por la formación de investigadores en las mismas Comunidades de Aprendizaje, garantizando así capacidad instalada.

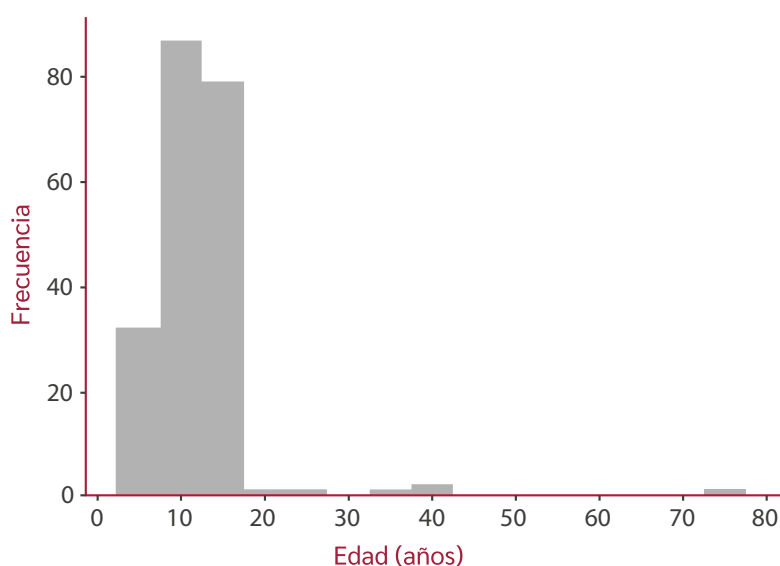
V. Resultados

La cultura tutorial del CONAFE es inclusiva y no deja a nadie fuera. En congruencia con esta “coherencia sistémica”, se invitó a todos los miembros del Consejo a brindar marcaje personal independientemente de su posición. A nivel nacional, ocurrieron 7756 marcajes personales, de los cuales 247 fueron seleccionados por las Coordinaciones Territoriales como los mejores ejemplares del logro consumado o incoado de la Educación Básica en aprendices de todas las edades.

1. Análisis cuantitativo

a. Edad de los estudiantes de marcaje y grado que cursan

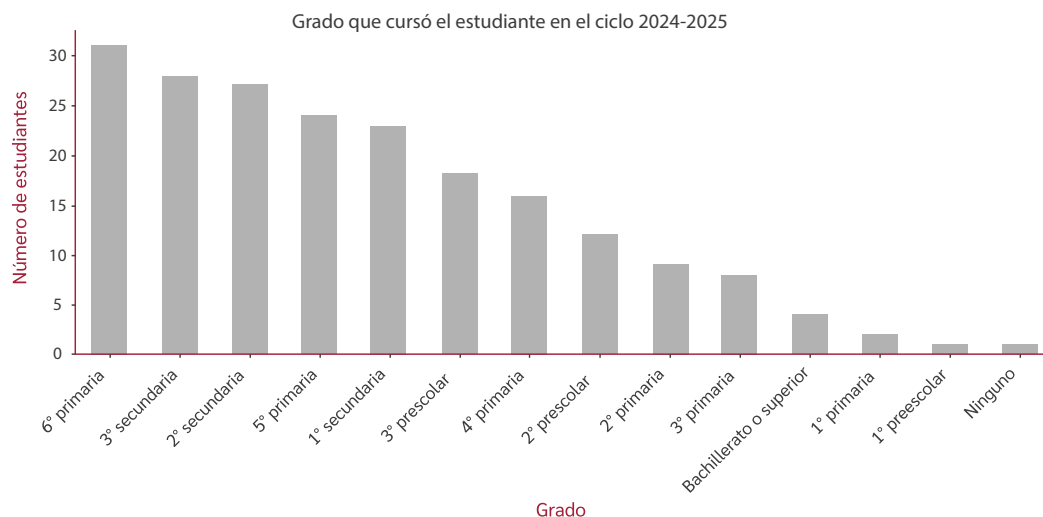
Los tutores seleccionaron aprendices de edades ampliamente variables (gráfica 1a): desde 3 años ($n = 1$) hasta 73 ($n = 1$). Sin embargo, la mayoría ($\approx 70\%$) de los casos se concentran entre los 10 y los 15 años, con un promedio de 12.1 años. Las personas mayores de 18 años son apenas el $\approx 3\%$ del total ($n = 6$).



Gráfica 1a. Edad de los estudiantes de marcaje³

La gráfica 1b muestra que los cinco grados escolares más frecuentes en esta muestra son el trayecto de quinto de primaria - tercero de secundaria. Juntos, representan casi el 65% de los casos; 2 de cada 3, aproximadamente. Los estudiantes de preescolar, por su parte, representan apenas el 15%. La concentración de casos en aprendices en la transición primaria alta-secundaria sugiere que, al seleccionar los casos para compartir con Oficinas Centrales, los equipos estatales se enfocaron en la etapa de consolidación de los rasgos de la Educación Básica.

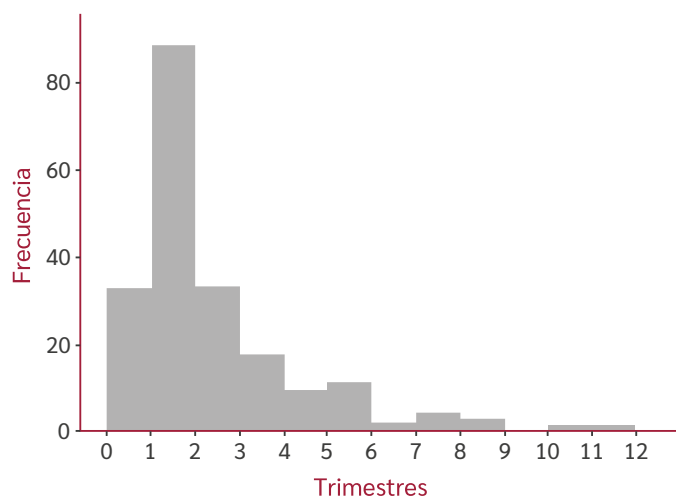
³ La gráfica consta de 15 barras de ancho 5, centradas en 5, 10, 15..., 75 años.



Gráfica 1b. Grado que cursaron los estudiantes de marcaje en el ciclo 2024-2025

b. Duración del marcaje

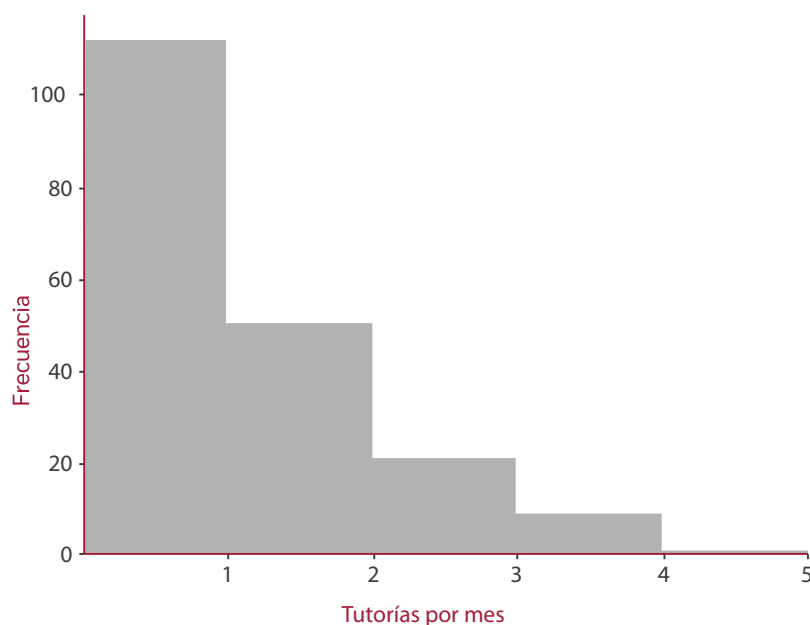
La duración promedio de los marcajes es de 2.3 trimestres o aproximadamente 7 meses, reflejando la continuidad esperada de este acompañamiento (véase la gráfica 2). El rango de duración es entre 4 y 1009 días. Ambos extremos son excepcionales, aunque el primero refleja una anomalía poco deseable (un marcaje realizado en menos de una semana) y el segundo una altamente deseable (uno realizado por una figura que conoce al estudiante desde casi tres años atrás). Los meses más intensos del marcaje fueron febrero a julio de 2025. El 45% de los marcajes comenzaron antes de febrero de 2025, y un 50% continúan en el ciclo escolar 2025-2026.



Gráfica 2. Duración de los marcajes en trimestres

c. Frecuencia mensual de tutorías intercambiadas con el estudiante

La gráfica 3 muestra que más de la mitad de los estudiantes (112) intercambiaron con sus tutores una o menos tutorías por mes, mientras que cerca de la cuarta parte (50) intercambió entre una y dos. A partir de dos tutorías mensuales, la cantidad de casos decae rápidamente. Más de cuatro tutorías mensuales es una frecuencia extraordinaria, presente en sólo una de las 193 respuestas a esta pregunta. El ritmo típico del marcaje es de 1 tutoría mensual, con 84% de los casos centrados alrededor de este valor.



Gráfica 3. Frecuencia mensual de tutorías totales (presenciales y virtuales) intercambiadas con el aprendiz

2. Análisis cualitativo

De los 247 casos seleccionados de entre los 7756 producidos por las 31 Coordinaciones de Operación Territorial (COT) del país —incluyendo los servicios de la Ciudad de México—, se seleccionó una muestra de 50 casos que presentaban mayor evidencia del logro de la Educación Básica en los estudiantes. Dicha selección se distinguió por la temporalidad y el carácter intenso del acompañamiento brindado a los estudiantes, así como por el nivel de profundización alcanzado en los temas de estudio. En estos casos fue posible identificar ejemplos concretos que permiten observar con claridad cómo se materializan las habilidades para aprender a aprender y aprender

a convivir. Además, las reflexiones por parte de quienes acompañan y documentan la práctica, aportan elementos sustantivos para precisar lo que implica la profesionalización de un tutor.

Descripción general de la muestra

Los 50 casos de marcaje personal seleccionados para este análisis provienen de 19 estados del país; los aprendices oscilan entre 4 y 73 años de edad. Siete de ellos cursan el nivel preescolar, 17 la primaria y 22 la secundaria, mientras que cuatro son adultas que no cursan estudios escolarizados. En cada rango etario es posible observar el desarrollo incipiente o consumado de los rasgos de la Educación Básica. En la primera infancia, son evidentes el desarrollo del aprendizaje autónomo, el diálogo y la convivencia; los estudiantes de primaria se encuentran en pleno desarrollo de habilidades fundamentales como la lectura, la escritura y la comprensión de conceptos matemáticos básicos; los de secundaria han desarrollado habilidades cognitivas fundamentales, tales como la investigación, el pensamiento crítico, el análisis de información, la creatividad y la seguridad.

Es importante aclarar que no asumimos que el desarrollo de habilidades cognitivas y de convivencia sea consecuencia directa de la edad de las y los estudiantes. Más bien, entendemos que dichas habilidades son resultado de un conjunto de experiencias que se van entrelazando a lo largo de sus trayectorias, tales como el tiempo que llevan experimentando el aprendizaje en tutoría, las trayectorias individuales de aprendizaje de cada estudiante y las oportunidades de interacción, reflexión y acompañamiento que se amplían con el tiempo. Si bien el desarrollo aporta nuevas vivencias y capacidades, es la acumulación de experiencias significativas —y no únicamente la edad— lo que permite el desarrollo de formas más finas de pensamiento. En este sentido, la organización de los casos por niveles educativos responde únicamente a una decisión analítica y de ordenamiento, como una forma de establecer categorías que faciliten la lectura del informe, y no a una jerarquización del aprendizaje ni de las capacidades de las y los estudiantes.

Aprender a aprender

El interés: la pauta para el desarrollo de las habilidades intelectuales

Desde el año 2022 se tomó la decisión de dar mayor cabida a los intereses de las y los estudiantes de las comunidades, ampliando la oferta y la oportunidad de estudiar temas más allá de las Unidades de Aprendizaje Autóno-

mo (UAA) que, hasta ese momento, habían funcionado como el referente principal y mapa curricular de estudio del CONAFE.

La transición al estudio de temas de genuino interés de las y los estudiantes despertó su natural curiosidad y su impulso por estudiar tanto temas que responden a las necesidades de la vida en su comunidad como a temas que van más allá de lo que la comunidad ofrece.

En 2025 comenzamos a recoger los frutos de esta ampliación, y comprobamos que las y los estudiantes tienen la capacidad no sólo para elegir aquello que despierta su interés y en lo que desean profundizar, sino para reconocer, en la práctica, lo que aún necesitan aprender. De este modo, los estudiantes demuestran un nivel de conciencia sobre su propio proceso de aprendizaje que les permite tomar decisiones informadas y equilibradas entre sus intereses y sus áreas de mejora: autonomía con responsabilidad.

Los siguientes ejemplos dan muestra de lo anterior. Se trata de dos estudiantes de 13 años que se documentaron en estados diferentes (Sinaloa y Michoacán), los cuales dejan en evidencia cómo experimentan su autonomía a partir de la libertad para elegir qué estudiar; más sorprendente aún, es la capacidad que muestran al decidir por cuenta propia las herramientas o estrategias a las que recurren para sostener y profundizar sus procesos de aprendizaje. Por supuesto, no son hechos aislados ni se pretende dar cuenta de que las habilidades de los estudiantes se deben al estudio del tema concreto que se ejemplifica. Proponemos al lector leer las narrativas completas que se encuentran en el anexo, con el fin de que pueda profundizar en las historias de estos estudiantes.

Comprender quiénes somos y cómo funcionan las cosas

Gael, 13 años (Sinaloa)

Gael busca comprender por qué siente lo que siente

Gael es un estudiante de 13 años de la comunidad de Bebelama, en el estado de Sinaloa, quien ha tutorado a sus compañeros e incluso a educadores. Kendy, Educadora Comunitaria de Acompañamiento Regional (ECAR) que brindó el marcaje, señala que la tutoría le ha permitido

a Gael trascender el aprendizaje de contenidos a lograr comprender cómo aprende y las estrategias que le resultan más significativas al momento de aprender. Ejemplo de esto es su estudio del tema “El venado cola blanca”, en el que articuló saberes escolares y comunitarios mediante la investigación del contexto local. Para ello, entrevistó a su abuelo, indagó información científica, contrastó fuentes y diseñó estrategias propias para comprender conceptos complejos, como la elaboración de un diccionario personal. En otra experiencia más reciente, Gael se interesó por comprender sus emociones y el origen de estas, lo que lo llevó a explorar contenidos científicos relacionados con el funcionamiento del cerebro, vincularlos con su experiencia personal y crear materiales que le permitiera apropiarse del tema. Todo esto surge a partir de que comienza a leer el libro *De neuronas, emociones y motivaciones* de Herminia Pasantes, un libro que forma parte la colección “La Ciencia para Todos” de la editorial Fondo de Cultura Económica, ejemplares que fueron distribuidos en las 32 entidades y que estudiantes como Gael pueden encontrar en la biblioteca de su aula. “Quiero aprender sobre este tema porque actualmente estoy en una etapa donde mis emociones están muy sobre todo lo que vivo, hay cosas que no comprendo por qué las siento y quiero descubrir cómo es que eso pasa, además me he dado cuenta de que la historia que presentan al inicio del libro que estoy leyendo se parece mucho a mi hermano Luis Alberto y yo, somos muy diferentes”.

Gael se adentró en la lectura de un texto científico complejo, pero dado su interés, declarado en el párrafo anterior, profundizó en conceptos que no comprendía, los investigó de manera autónoma y buscó estrategias para organizar la información, como la construcción de una maqueta del cerebro y la elaboración de fichas explicativas. Este proceso le permitió comprender términos como sistema límbico, sinapsis o lóbulo frontal, a los que les encontró sentido al relacionarlos con situaciones cotidianas, desarrollando una forma más reflexiva y argumentada de explicar lo que le ocurre. El caso evidencia que Gael no memorizó conceptos, sino que los integró a su comprensión del mundo y de sí mismo, dando cuenta del desarrollo de la capacidad de aprender a aprender.

Lucas, 13 años (Michoacán)**Los deportes, el cubo Rubik y las motos**

Lucas es un estudiante que cuenta con apenas dos años de experiencia trabajando la tutoría como práctica cotidiana en el aula. Su comunidad, Mesa Rica, fue una de las Comunidades Emblemáticas del año pasado en el estado de Michoacán, en el marco de la fase II del proyecto CONAFE-SECIHTI. Si bien el tiempo de Lucas experimentando aprender a través de relación tutora ha sido relativamente breve, el acompañamiento constante brindado a la comunidad y sostenido por diversos tutores, ha dado sus frutos. Desde el año pasado, Lucas y sus compañeros experimentan la libertad de elegir los temas que desean estudiar en acompañamiento de su educadora y de manera autónoma.

A partir de temas que emergen de su curiosidad y de necesidades concretas de su contexto —como los deportes, el cubo Rubik o las motos—, Lucas ha desarrollado la capacidad de formular preguntas, buscar información en diversas fuentes, seleccionar lo relevante y profundizar progresivamente en sus temas de estudio. Este proceso le ha permitido transitar de indagaciones iniciales a investigaciones más complejas, en las que comprende mecanismos, estructuras y principios lógicos, como ocurre con el funcionamiento del cubo Rubik o con su reciente interés por el álgebra. Lucas no sólo elige qué aprender, sino que construye rutas propias de aprendizaje, ampliando sus intereses hacia campos cada vez más abstractos, lo que da cuenta del desarrollo de habilidades de pensamiento analítico e investigación.

Tanto en el caso de Gael como en el de Lucas, es posible comprender con claridad a qué nos referimos cuando hablamos de permitir que las y los estudiantes sigan sus intereses y de abrir el abanico de temas más allá del currículo establecido. Esto implica, ante todo, confiar en el poder de sus preguntas. Lejos de ser superficiales, dichos intereses responden a necesidades reales e inquietudes que los estudiantes experimentan a partir de sus experiencias de vida y de sus propios gustos. Ambos estudiantes, desde intereses distintos, se orientan a encontrar explicaciones sobre la lógica de las cosas, mostrando un pensamiento analítico que se construye a partir de la curiosidad y la exploración. Ambos casos también nos muestran

que los intereses no están determinados por la edad, y, por lo tanto, con un currículum preestablecido. Comprender los mecanismos cerebrales que subyacen a los pensamientos y las emociones no es, convencionalmente, un tema que se asocie a un estudiante de 13 años. También nos dejan claro que atender los intereses de las y los estudiantes no implica dejar de lado los conocimientos básicos, sino todo lo contrario. En el caso de Lucas, vemos que desde la curiosidad y con total naturalidad, se acercó de manera autónoma al álgebra al encontrarse con una expresión algebraica en un libro, movido por su curiosidad de entender un lenguaje nuevo. Estas experiencias evidencian que el interés por aprender emerge cuando existen condiciones de libertad para explorar aquello que resulta significativo para cada estudiante. Lo natural será que sus curiosidades se orienten hacia contenidos cada vez más complejos y abstractos.

Comprender el mundo que nos rodea

Los intereses de las y los estudiantes también se encuentran estrechamente vinculados con sus contextos. Los siguientes ejemplos, de dos estudiantes de 6 y 13 años, provenientes de los estados de Tabasco y Puebla, ponen en evidencia no sólo las habilidades que han desarrollado, sino que muestran que sus intereses se orientan a comprender problemáticas sociales y situaciones que involucran directamente a sus familias y su comunidad. Estos temas, abordados desde la experiencia y la realidad cotidiana, trascienden los planteamientos preestablecidos de los libros y adquieren relevancia precisamente porque están vinculados con su contexto y las necesidades reales de su entorno.

Abril, 13 años (Puebla) **¿Cómo crecen las plantas?**

Abril, estudiante de 13 años del municipio de Libres, Puebla, donde estudiantes de preescolar y secundaria, de la mano de sus familias, han formado una comunidad de aprendizaje. Abril destaca por la habilidad

que ha desarrollado para articular sus experiencias cotidianas con contenidos científicos, como en el estudio del calor y en su tema “Cuido mi salud y la de mi comunidad”. José María, educador de Abril, da cuenta en su narrativa de cómo la estudiante, a partir de la inquietud por comprender por qué su familia tuvo una cosecha escasa, emprendió una investigación sobre el crecimiento y la reproducción de las plantas que la llevó a observar su entorno, formular preguntas, buscar información de manera autónoma y registrar sistemáticamente su aprendizaje. Su educador reporta que:

Cada tarde, Abril volvía a casa y ampliaba sus notas. En su cuaderno el proceso se veía claro: primero un dibujo general de la planta, luego un acercamiento al pistilo o a las semillas, y finalmente un pequeño párrafo de reflexión. No era un registro mecánico. Escribía con paciencia, tachaba, reescribía, se detenía a colorear para distinguir las partes. En los márgenes aparecían nuevas dudas: “¿Todas las flores tienen pistilo y estambres?”, “¿Qué pasa si no hay viento para las semillas que vuelan?”. Cada vez que abría ese cuaderno, era evidente que estaba dialogando con el conocimiento. No sólo anotaba datos: conversaba con ellos, los ponía a prueba frente a lo que veía en su entorno.

Este trayecto evidencia el desarrollo de habilidades propias del pensamiento científico —observación, hipótesis, análisis y reflexión— así como de la autonomía y la capacidad de vincular el conocimiento escolar con problemáticas reales de su vida cotidiana.

El propio educador, al documentar el proceso de marcaje personal, realiza un esfuerzo por nombrar y describir las acciones que su estudiante llevaba a cabo, y a partir de este ejercicio logra identificar cuáles son las habilidades que su estudiante ha ido desarrollando a lo largo de su acompañamiento:

- Aprendizaje autónomo: Abril decidió qué investigar, organizó su tiempo y su ruta de trabajo sin depender de otros.
- Pensamiento crítico y científico: formuló preguntas, contrastó información, elaboró hipótesis y las verificó en la práctica.

- Comunicación escrita y gráfica: elaboró esquemas, dibujos a detalle y descripciones precisas, convirtiendo su cuaderno en un verdadero diario de campo.
- Vinculación con el contexto: relaciona cada hallazgo con la realidad de su familia y la necesidad de mejorar las cosechas.

Santiago, 6 años (Tabasco) **El pochitoque**

Santiago es un estudiante de 6 años de la comunidad Cuauhtémoc, perteneciente al municipio de Huimanguillo, Tabasco. Desde su nacimiento, su madre ha participado en los espacios de reflexión sobre la crianza que ofrece el CONAFE como parte de la atención a la primera infancia. Asimismo, Santiago cursó los últimos tres años en el preescolar comunitario, de los cuales, el último se dedicó a brindarle marcaje personal.

El oficio de su abuelo, quien es trailerero, ha despertado un profundo interés en Santiago por conocer su trabajo como conductor. Este interés se vio fortalecido durante unas vacaciones que pasaron juntos, en las que viajaron en familia a Cancún, experiencia que le permitió conocer de primera mano el funcionamiento del tráiler, la importancia de la seguridad vial y el valor del trabajo de su abuelo. A partir de este y otros acercamientos previos —como visitas de su abuelo al preescolar donde comparte sus relatos de viajes— Santiago comenzó a integrar conocimientos sobre planificación de rutas, normas de seguridad y funcionamiento del vehículo, los cuales traslada a sus juegos y dibujos.

La ECAR que acompañó a Santiago durante el marcaje personal, logró distinguir también su gusto por los animales, lo que permitió establecer un vínculo con el tema de las tortugas marinas. Durante el proceso, el interés inicial se desplazó hacia una problemática vinculada con su contexto comunitario: la captura y consumo del pochitoque.

Santiago compartió su preocupación y sensibilidad sobre el cuidado de estos animales, consumidos en la región como alimento y producto de venta. A partir de esta inquietud, su interés evolucionó hacia una indagación comunitaria, en la que Santiago propuso entrevistar a familiares y vecinos para conocer sus prácticas de consumo de este animal. A pesar de no escribir convencionalmente, Santiago pudo planear las preguntas, entrevistar a los habitantes de su comunidad y llegar a la conclusión que a continuación compartimos del registro de su ECAR:

—¡Son más los que sí lo comen! Entonces la mayoría sí come pochitoque, hay que decirles que no se debe—. Esto mostró que Santiago no sólo podía contar y clasificar, sino también sacar conclusiones y pensar en soluciones para su comunidad.

Pude ver cómo se sentía motivado, curioso, orgulloso, sin duda fue un momento en el que mostró su capacidad para aprender por sí mismo. Salir a la comunidad, en lugar de quedarse solamente en el aula, entusiasmó mucho a Santiago y me hizo reflexionar sobre lo importante que es darles a los niños la oportunidad de explorar y aprender en distintos espacios para descubrir cosas nuevas.

Los dos casos anteriores permiten afirmar que los intereses de las y los estudiantes también se configuran en estrecha relación con sus contextos familiares y comunitarios. Cuando estos son reconocidos como puntos legítimos de partida para el aprendizaje, se convierten en motores potentes para el estudio y el desarrollo de habilidades. A pesar de las diferencias de edad, contexto y problemática abordada, en ambos casos observamos un mismo patrón: las y los estudiantes parten de una inquietud situada —la pérdida de las cosechas familiares o el cuidado de una especie local— y, a través de la tutoría, transforman esa inquietud en un proceso de indagación, reflexión y construcción de conocimiento. Asimismo, los casos evidencian que el aprendizaje adquiere mayor profundidad cuando trasciende el aula y se vincula con la vida cotidiana, permitiendo que dialoguen con su entorno, involucren a sus familias y asuman una posición activa frente a las problemáticas que los rodean.

Aprender a convivir

La base fundamental de la tutoría

Aprender a aprender y aprender a convivir son procesos estrechamente vinculados que, en la tutoría, se viven de manera simultánea y complementaria. No obstante, para fines analíticos de este informe, se ha optado por abordarlos por separado, con el propósito de enfatizar los alcances y aportaciones específicas que se derivan de cada uno.

Muchos de las y los estudiantes que integran la muestra —y, más ampliamente, los 247 casos documentados—, crecen y se desarrollan en contextos con frecuencia desfavorables, marcados por situaciones de violencia, marginación u otras condiciones de vulnerabilidad. En este escenario, la tutoría cobra mucho más sentido, dado que su apuesta no se inclina únicamente hacia el desarrollo de habilidades cognitivas, sino que coloca en el centro la convivencia y el afecto humano. El encuentro cercano entre dos personas que se reúnen con el propósito de estudiar abre la posibilidad de descubrir, conocerse, interactuar y escucharse mutuamente.

Desde esta perspectiva, la contribución del CONAFE trasciende la garantía del aprendizaje académico. A través de la tutoría, se experimenta la construcción de Comunidades de Aprendizaje, por el acercamiento entre las personas y, desde la experiencia del encuentro personal, se fortalece el sentido de pertenencia, tejiendo relaciones que trascienden más allá de los procesos educativos.

Los siguientes casos, correspondientes a dos estudiantes de 9 y 15 años, dan cuenta de manera concreta de la inclusión a la que hacemos referencia y evidencian como, a través de la tutoría y la construcción de Comunidades de Aprendizaje, es posible restituir el derecho a una educación digna y de calidad.

Aprender poniendo al centro la convivencia y el afecto humano

Lucio, 9 años (Oaxaca)

Todos tenemos derecho a la educación

Lucio es un estudiante de 9 años con diagnóstico de distrofia muscular de Duchenne, originario de una localidad vecina a Hermanos Gutiérrez, don-

de se encuentra el servicio educativo del CONAFE. Lucio no fue aceptado en el sistema educativo regular debido a su condición motriz y de lenguaje; sin embargo, encontró en la comunidad de aprendizaje un espacio donde su derecho a la educación fue reconocido y sostenido de manera colectiva. A través del servicio educativo, la comunidad —familias, figuras educativas y estudiantes— se ha organizado para facilitar su asistencia a la escuela, apoyando incluso en su traslado y adaptación al entorno escolar.

Lucio ha sido atendido por su Educadora Comunitaria de manera personalizada ofreciéndole estrategias que respetan su ritmo, van acorde a sus capacidades y sus formas particulares de comunicación. Al mismo tiempo, ha procurado que participe en las mismas actividades que sus compañeros para fortalecer su sentido de pertenencia. El uso de apoyos visuales, pictogramas, actividades de coloreado y materiales con texturas, han permitido que Lucio desarrolle habilidades de comunicación no verbal, reconocimiento de colores, figuras geométricas, vocales y una mayor participación en la vida del aula.

A pesar de las interrupciones en su proceso educativo derivadas de complicaciones de salud, Lucio ha mostrado entusiasmo y pequeños avances que resultan profundamente significativos cuando se analizan desde sus propias posibilidades. Su integración ha sido acompañada también por sus compañeros, quienes lo incluyen en sus juegos y adaptan los espacios fortaleciendo su convivencia como grupo, basada en el respeto y la empatía. Amayrani, la acompañante de Lucio, rescata en su escrito lo que ha aprendido de brindarle marcaje a su estudiante.

Este marcaje personal del caso de Lucio, nos ha permitido brindarle ese tiempo individual que tanto requiere, crear materiales accesibles para él, como imágenes que tengan que ver con el tema, ya que descubrimos que es una de las formas para comunicarnos con él, o materiales con texturas para su motricidad fina, y sobre todo trabajar con la familia y comunidad para que se reconozca el valor de sus logros. El apoyo que ha tenido por parte de los integrantes de la comunidad, incluidos padres de familia y alumnos, ha contribuido significativamente a su proceso de aprendizaje: el presidente

de la APEC lo apoya llevándolo a la escuela, los alumnos lo incluyen en sus juegos y adaptan el espacio para que él se sienta cómodo e incluso salen al patio a trabajar. Esto hace que Lucio se motive más.

Su caso nos enseña que no todos los caminos del aprendizaje son lineales, y que cada paso, por pequeño que parezca, merece ser celebrado cuando implica un esfuerzo genuino por parte del estudiante.

Trabajar con niños como Lucio nos ha confrontado con la realidad de que la educación no puede ser uniforme, y que muchas veces, lo más importante no es el contenido curricular, sino el acompañamiento humano y constante, por lo que al darle un marcaje personal es una oportunidad para mirar con más profundidad a los alumnos con diversas condiciones como lo son los NNyA con discapacidad o condición específica sin discapacidad.

Luna Amari, 15 años (Ciudad de México) **Experimentando afecto humano**

El caso de Luna Amari constituye un ejemplo contundente de la importancia del afecto humano, especialmente en contextos donde las y los estudiantes han crecido sin experimentar seguridad y estabilidad. Luna, adolescente de 15 años que asiste al servicio educativo del CONAFE/DIF en la Central de Abastos de Iztapalapa, ha vivido desde temprana edad situaciones de pérdida, exclusión y vulneración de derechos fundamentales. Como ocurre con muchos de los estudiantes atendidos en los barrios de la Ciudad de México, experimentan trayectorias marcadas por la movilidad constante de las familias provenientes de otros estados, la precariedad y la falta de acceso a servicios básicos, lo que incide de manera directa en su bienestar emocional y en sus posibilidades de permanencia en el sistema educativo.

En este contexto, el acompañamiento brindado a Luna a través de la tutoría no se limitó al ámbito académico, sino que priorizó la construcción de vínculos humanos entre ella y su tutora. Aprender a través de la relación

tutora, le ofreció un espacio de seguridad emocional donde pudo sentirse vista y acompañada sin juicio, condición que resultó fundamental para que pudiera abrirse al aprendizaje. A partir de este entorno afectivo, Luna fortaleció sus habilidades académicas, desarrolló confianza y autonomía para expresarse a través del arte y la literatura. En el siguiente extracto de una tutoría sobre literatura, podemos ser testigos de la relación afectuosa y respetuosa que se establece entre Luna y su tutora.

Hoy retomé el marcaje con Luna, quien mostró calma renovada y autenticidad, me recibió con un abrazo y compartió cómo había vivido el tiempo sin vernos. Celebró sus 16 años con alegría, recordó la felicitación que le envié.

Me contó con entusiasmo sobre un regalo especial: un libro de mandalas y colores metálicos que empezó a pintar junto a Mario, su novio, compartieron ese momento mágico. Se sentía más tranquila y centrada. Su relación avanzaba con armonía. Fue un placer escuchar su serenidad y claridad. Entonces le propuse comenzar:

—¿Trabajamos?

—Sí, maestra. ¿Qué vamos a ver hoy? —respondió con interés.

Le conté que exploraríamos el cuento fantástico: su estructura, sus elementos y sus tipos.

—Te voy a leer un cuento y a partir de él vamos a construir nuestra ruta —le dije.

— ¡Qué padre! —exclamó con una sonrisa.

Y así, entre palabras, imaginación y afecto, dimos inicio a una nueva sesión de acompañamiento.

— ¿Me va a leer? —preguntó con expectativa.

Le dije el título del cuento, y ella me respondió que estaba dispuesta a escucharlo. Le propuse que fuera ella quien leyera, pero me respondió con un gesto apenado:

—No, maestra... mejor no. Prefiero escucharla. Me gusta cuando me leen, me da paz.

Los casos de Lucio y Luna Amari evidencian que la inclusión educativa no se garantiza únicamente mediante el acceso al servicio escolar, sino a través de las relaciones humanas sostenidas en el afecto y el respeto. Estas experiencias muestran que poner al centro la convivencia y el afecto humano no es sólo complemento del aprendizaje, sino condición indispensable para que este ocurra, especialmente en contextos de vulnerabilidad, exclusión o discapacidad. Con esto, la educación recupera su sentido más profundo: formar personas. Cuando, en el marco de la tutoría, se confía en la capacidad de las y los estudiantes para compartir conocimiento entre pares, se constata también el desarrollo de habilidades fundamentales de sociabilidad. Al asumir el rol de aprendices y tutores, las y los estudiantes ponen en práctica el respeto por el otro, la escucha atenta y la empatía, reconociendo los ritmos, necesidades y formas de aprender de quienes acompañan. De este modo, el acto de enseñar y aprender con otros se convierte en una experiencia que fortalece las relaciones humanas y contribuye a la construcción de vínculos. Los estudiantes que integran la muestra también ofrecen evidencia clara de lo anterior.

3. Análisis con inteligencia artificial y construcción de la matriz analítica⁴

3.1 Construcción de categorías a partir del análisis narrativo asistido por inteligencia artificial

Con el propósito de identificar de manera sistemática los rasgos que caracterizan el logro de la Educación Básica en el marco de la relación tutora, se realizó un proceso de análisis cualitativo asistido por inteligencia artificial sobre las narrativas seleccionadas por las Coordinaciones Territoriales.

El proceso partió de la construcción de un corpus analítico híbrido integrado por:

- Las narrativas de práctica educativa.
- Documentos institucionales sobre relación tutora (del CONAFE y de externos).
- Literatura pedagógica relevante sobre aprendizaje autónomo, metacognición y enseñanza horizontal.

⁴ El trabajo técnico lo realizó el Maestro César Morón Rojas, director general de Planeación, Programación y Estadística de la SEP, en colaboración estrecha con los miembros del colegio de investigación responsables del reporte.

Este corpus permitió establecer un marco de referencia conceptual que orientó la identificación de categorías, evitando que el análisis dependiera únicamente de patrones superficiales del lenguaje.

A partir de este insumo, se llevó a cabo una lectura transversal exhaustiva de los reportes, en la que se identificaron patrones narrativos recurrentes relacionados con el aprendizaje, la interacción pedagógica y la transformación personal de los estudiantes.

En una primera etapa, se realizó una codificación abierta, mediante la cual se extrajeron expresiones explícitas presentes en las narrativas. Entre las evidencias identificadas destacan ejemplos como:

- “Le explicó a sus compañeros cómo resolver el problema” → enseñanza a otros.
- “Aunque no entendía al inicio, siguió intentando hasta lograrlo” → persistencia/superación de dificultades.
- “Dijo que ahora sí entendía para qué sirve lo que aprendió” → vinculación y comprensión.
- “Se sintió orgulloso de poder hacerlo solo” → autonomía + emoción derivada del logro.
- “Me di cuenta de que primero tenía que entender el procedimiento” → metacognición.

Estos fragmentos permitieron anclar las categorías en evidencia observable, evitando inferencias abstractas.

Posteriormente, estos códigos iniciales fueron sometidos a un proceso iterativo de agrupación y refinamiento conceptual, apoyado por herramientas de inteligencia artificial. Esta fase permitió:

- Identificar regularidades semánticas.
- Eliminar redundancias.
- Agrupar códigos en constructos más robustos.

Como resultado, se avanzó hacia una codificación axial, en la que los códigos se organizaron en dimensiones analíticas coherentes.

Se definieron cinco dimensiones principales:

- Dimensión cognitiva
- Dimensión pedagógica
- Dimensión de aprendizaje
- Dimensión de transformación
- Dimensión socioafectiva

A partir de estas dimensiones, se construyeron las siguientes variables con definición operacional explícita, orientadas a capturar evidencia verificable:

Autonomía. Se refiere a la capacidad del estudiante para dirigir su propio proceso de aprendizaje, tomando decisiones sobre cómo resolver una tarea, avanzar en un contenido o verificar sus resultados. Se codifica como presente únicamente cuando la narrativa muestra iniciativa propia sin dependencia directa del tutor.

Agencia. Hace referencia a la iniciativa del estudiante para actuar, participar y tomar decisiones dentro del proceso de aprendizaje. Implica no sólo autonomía operativa, sino intención y disposición activa para involucrarse, proponer o asumir un rol más protagónico.

Reciprocidad. Se entiende como el intercambio horizontal de aprendizaje entre tutor y aprendiz, en el que ambos participan activamente en la construcción del conocimiento. Se evidencia cuando el proceso rompe la lógica unidireccional de enseñanza y se configura como diálogo entre pares.

Metacognición. Se refiere a la reflexión explícita del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje. Se codifica como presente únicamente cuando la narrativa incluye evidencia de que el estudiante reconoce cómo aprendió, qué dificultad identificó, qué cambió en su manera de entender o qué estrategia le permitió avanzar. Expresiones del tipo “me di cuenta...”, “aprendí que...” o equivalentes constituyen evidencia válida.

Comprensión profunda. Se entiende como un nivel de apropiación del conocimiento en el que el estudiante no sólo reproduce información, sino que logra explicarla, aplicarla y transferirla a otros contextos o situaciones. Se codifica como presente únicamente cuando la narrativa documenta de manera simultánea estos tres componentes: explicación propia, aplicación del conocimiento y transferencia. Si falta alguno de ellos, no se registra como presente.

Enseñanza a otros. Hace referencia a la capacidad del estudiante para compartir, explicar o tutorar un aprendizaje a otra persona. Se codifica como presente cuando la narrativa muestra que el estudiante enseñó, orientó o ayudó a otro a comprender un contenido, resolver una tarea o avanzar en su proceso de aprendizaje.

Superación de dificultades. Se refiere al avance del estudiante frente a una dificultad, rezago o barrera previamente identificada. Se codifica como presente únicamente cuando la narrativa documenta dos elementos de manera explícita: una dificultad inicial claramente reconocible y una mejora observable posterior. No basta con mencionar esfuerzo o persistencia si no se evidencia también el avance.

Alta fidelidad tutora. Indica el grado en que la interacción pedagógica respeta los principios fundamentales de la relación tutora, tales como el diálogo, el acompañamiento personalizado, la centralidad del estudiante y la construcción conjunta del aprendizaje. Se codifica únicamente cuando estos principios son claramente observables en la narrativa.

Estructura de tutoría. Se refiere a la presencia organizada de componentes del proceso tutorial. Se considera presente cuando se identifican al menos tres de los siguientes elementos: diálogo, acompañamiento, verificación del aprendizaje y cierre reflexivo.

Transformación personal. Hace referencia a cambios observables en la identidad, actitud o disposición del estudiante frente al aprendizaje. Incluye manifestaciones como aumento de confianza, cambio en la percepción de sí mismo como aprendiz o modificación en su relación con el estudio.

Emoción y motivación. Se refiere a la expresión de emociones positivas derivadas del logro de aprendizaje. Sólo se codifica cuando la emoción está vinculada explícitamente con haber comprendido, resuelto o aprendido algo, evitando registrar emociones desvinculadas del proceso cognitivo.

Enseñanza afectiva. Se refiere a la presencia de una relación pedagógica basada en el respeto, la confianza y el vínculo emocional positivo entre tutor y aprendiz. Se evidencia cuando la narrativa muestra que el proceso de enseñanza ocurre en un entorno de apoyo, reconocimiento y cercanía, favoreciendo la disposición para aprender.

Este proceso dio lugar a la construcción de la Matriz ECB (Educación Comunitaria de Base), que traduce hallazgos cualitativos en indicadores observables y comparables.

3.2 Proceso de coconstrucción humano-IA y validación de la matriz ECB

La construcción de la matriz no fue un proceso automatizado, sino el resultado de una interacción iterativa entre juicio experto y asistencia de inteligencia artificial.

La inteligencia artificial fue utilizada como herramienta para:

- Proponer agrupaciones de códigos.
- Detectar patrones lingüísticos.
- Evaluar consistencia entre definiciones.
- Simular escenarios de codificación.

Este trabajo se realizó mediante el diseño de *prompts* estructurados, que evolucionaron a lo largo del proceso. Estos *prompts* incluían instrucciones como:

- Identificar únicamente evidencia explícita en la narrativa.
- Evitar inferencias no sustentadas.
- Clasificar fragmentos en categorías predefinidas.
- Evaluar cumplimiento de criterios estrictos (por ejemplo, para comprensión profunda).

De manera progresiva, los *prompts* se refinaron para aumentar su precisión, incorporando reglas metodológicas explícitas y ejemplos positivos y negativos de codificación. Esto permitió alinear el comportamiento del modelo con los criterios analíticos definidos.

El proceso implicó múltiples ciclos de revisión, en los que los resultados generados por la IA eran evaluados, ajustados y, en su caso, corregidos por el equipo analítico. Esta dinámica permitió fortalecer la validez y confiabilidad del instrumento.

A partir de este proceso, se establecieron tres decisiones metodológicas clave:

I. Centralidad de la evidencia explícita

Se definió como principio fundamental que ninguna variable sería codificada como presente (*valor* =1) en ausencia de evidencia explícita en la narrativa.

Este criterio permitió:

- Reducir el sesgo interpretativo.
- Evitar la sobrecodificación.
- Garantizar trazabilidad entre dato y resultado.

II. Definición de variables exigentes

Se establecieron condiciones estrictas para variables complejas, con el fin de evitar inflar resultados:

- Comprensión profunda requiere simultáneamente:
 - Explicación
 - Aplicación
 - Transferencia
- Metacognición requiere reflexión explícita del tipo:
 - “Me di cuenta...”
 - “Aprendí que...”
- Estructura de tutoría requiere al menos tres componentes:
 - Diálogo
 - Acompañamiento
 - Verificación
 - Cierre

Estas reglas permitieron diferenciar con mayor precisión entre niveles de aprendizaje.

III. Incorporación de variables contextuales y control de sesgo

Se integraron variables ordinales para capturar condiciones contextuales:

- a) Acceso a recursos (alto, medio, bajo).
- b) Acompañamiento familiar (alto, medio, bajo).

Asimismo, se incorporó una variable de sesgo de codificación, que permite registrar el nivel de incertidumbre en cada caso (nulo, bajo, medio, alto). Esta inclusión fortalece la transparencia del análisis y permite interpretar los resultados con mayor cautela.

3.3 Alcance metodológico de la matriz ECB

El resultado de este proceso es una matriz estructurada que articula:

- Variables de identificación.
- Condiciones contextuales.
- Rol en la relación tutora.
- Dimensiones analíticas del aprendizaje.

Esta matriz constituye un puente entre el análisis cualitativo narrativo y el análisis cuantitativo posterior, al permitir:

- Codificar evidencia de manera consistente.
- Comparar casos bajo criterios comunes.
- Identificar patrones estructurales en el aprendizaje.

En este sentido, la inteligencia artificial no sustituyó el análisis humano, sino que funcionó como una herramienta de apoyo para la sistematización, el contraste y el refinamiento conceptual, contribuyendo a la construcción de un modelo analítico robusto y empíricamente fundamentado.

3.4 Resultados del análisis de la matriz ECB

Modelos exploratorios

Con el fin de identificar relaciones explicativas, se estimaron dos modelos logísticos exploratorios.

Modelo 1. Comprensión profunda

En el primer modelo, la variable dependiente fue la comprensión profunda. El resultado más sólido fue la metacognición, que incrementó de manera significativa la probabilidad de registrar comprensión profunda. En términos de razón de momios, los casos con evidencia de metacognición mostraron aproximadamente 2.6 veces más probabilidad de presentar comprensión profunda que aquellos sin dicha evidencia.

También apareció una asociación positiva de la estructura de la tutoría, aunque con significancia marginal. En conjunto, este modelo respalda la idea de que la comprensión profunda no depende únicamente de la presencia de contenidos, sino de procesos reflexivos explícitos y de una tutoría suficientemente estructurada.

Modelo 2. Transformación personal

En el segundo modelo, la variable dependiente fue la transformación personal. Aquí destacaron como predictores significativos:

- Metacognición
- Comprensión profunda
- Agencia
- Edad

La agencia mostró una asociación particularmente fuerte con la transformación personal, lo que indica que cuando la narrativa documenta iniciativa, toma de decisiones y participación activa del estudiante, también es más probable que aparezcan cambios en identidad, actitud o desempeño.

Asimismo, la metacognición y la comprensión profunda refuerzan la hipótesis de que la transformación no es un efecto aislado ni meramente emocio-

nal, sino un proceso relacionado con formas más complejas de comprensión y apropiación del aprendizaje.

En conjunto, los resultados estadísticos permiten sostener cuatro hallazgos principales:

1. La matriz muestra que los componentes pedagógicos y socioafectivos del modelo de relación tutora son los más visibles y consistentes en los casos analizados.
2. Las variables más exigentes, como metacognición, comprensión profunda y especialmente aceleración, aparecen con menor frecuencia, lo cual es coherente con la decisión metodológica de no sobrecondicionar y de exigir evidencia explícita estricta.
3. El rol de Tutor-Aprendiz se asocia con puntajes más altos en el desarrollo de los rasgos centrales del modelo, lo que sugiere que enseñar a otros constituye un espacio privilegiado para consolidar aprendizajes, fortalecer la agencia y profundizar la comprensión.
4. Los modelos exploratorios muestran que la transformación personal se relaciona de manera importante con la agencia, la metacognición y la comprensión profunda, mientras que esta última se ve favorecida especialmente por procesos reflexivos explícitos y por una estructura tutorial clara.

Estos hallazgos no sustituyen la riqueza del análisis narrativo, pero sí lo fortalecen, al mostrar que las dimensiones definidas a partir de la literatura y refinadas mediante el proceso de análisis asistido por inteligencia artificial presentan coherencia empírica dentro de la matriz final.

4. Aportes del análisis para el fortalecimiento del modelo de relación tutora

El análisis sistemático de las narrativas a través de la matriz ECB permitió avanzar en la comprensión del modelo de relación tutora, no sólo como una práctica pedagógica, sino como un sistema estructurado de generación de aprendizaje. A partir de la evidencia empírica, es posible identificar mecanismos internos del modelo, precisar las condiciones bajo las cuales opera y fortalecer su formulación conceptual y operativa.

4.1 Estructura del proceso de aprendizaje en la relación tutora

Uno de los principales aportes del análisis es la identificación de un patrón consistente en la forma en que se construye el aprendizaje. Lejos de tra-

tarse de eventos aislados, los casos muestran un proceso estructurado que puede comprenderse como una secuencia de transformación.

En este proceso, la relación tutora activa inicialmente un entorno de interacción horizontal basado en el diálogo. A partir de esta interacción, se genera reciprocidad pedagógica, en la que el estudiante deja de ser un receptor pasivo y comienza a involucrarse activamente en su aprendizaje. Esta participación activa da lugar al desarrollo de autonomía y, en algunos casos, de procesos metacognitivos en los que el estudiante reflexiona sobre lo que aprende y cómo lo aprende.

Cuando estas condiciones se consolidan, se alcanza la comprensión profunda, entendida como la capacidad de explicar, aplicar y transferir el conocimiento a nuevos contextos. Este nivel de aprendizaje, a su vez, se asocia con transformaciones más amplias en la relación del estudiante con el aprendizaje, incluyendo cambios en su seguridad, iniciativa y disposición para enseñar a otros.

Este encadenamiento permite comprender el modelo no sólo como una propuesta pedagógica, sino como una estructura funcional del aprendizaje, donde cada componente cumple un papel específico dentro de un sistema interdependiente.

4.2 Condiciones pedagógicas y niveles de logro

El análisis también permite precisar que los resultados del modelo no son homogéneos, sino que dependen de ciertas condiciones pedagógicas clave. En particular, la estructura de la tutoría emerge como un factor determinante.

Los casos en los que el proceso incluye de manera clara elementos como el diálogo sostenido, el acompañamiento cercano, la verificación del aprendizaje y el cierre reflexivo muestran una mayor probabilidad de alcanzar aprendizajes profundos. Esto sugiere que la calidad del proceso pedagógico no depende únicamente de la interacción, sino de su organización y continuidad.

Asimismo, la evidencia permite distinguir distintos niveles de aprendizaje. En algunos casos, el proceso se mantiene en un nivel funcional, donde se adquieren contenidos sin evidencia de reflexión o transferencia. En otros, se alcanza una comprensión profunda, caracterizada por la capacidad de explicar y aplicar lo aprendido. Finalmente, en un conjunto más reducido de casos, se observan procesos de transformación, donde el aprendizaje impacta la identidad, la confianza o la toma de decisiones del estudiante.

En este mismo sentido, la aceleración del aprendizaje —entendida como el logro de aprendizajes en menor tiempo que el esperado— aparece como un fenómeno posible, pero condicionado. Se presenta en aquellos casos donde existen procesos pedagógicos estructurados y evidencia clara de progreso. Esto permite matizar la idea de aceleración como un resultado automático y entenderla como un efecto derivado de condiciones específicas.

En conjunto, estos hallazgos permiten fortalecer el modelo al identificar no sólo qué resultados son posibles, sino bajo qué condiciones se producen.

4.3 Integración de dimensiones y alcance del modelo

El análisis muestra que el aprendizaje generado en la relación tutora integra de manera simultánea dimensiones cognitivas, pedagógicas y socioafectivas. Estas dimensiones no operan de forma independiente, sino como parte de un mismo proceso.

La dimensión socioafectiva, en particular, no aparece como un elemento externo al aprendizaje, sino como una consecuencia del logro significativo. La emoción y la motivación emergen cuando el estudiante comprende, resuelve y logra apropiarse del conocimiento. De este modo, el vínculo interpersonal y el logro cognitivo se refuerzan mutuamente.

Por otro lado, la participación familiar y el contexto muestran una presencia variable en los casos analizados. Si bien pueden contribuir al proceso educativo, no constituyen una condición indispensable para el aprendizaje. Esto permite reconocer la capacidad del modelo para operar en contextos diversos y con distintos niveles de apoyo externo.

Finalmente, la construcción de la matriz ECB permite consolidar el modelo como un sistema susceptible de análisis sistemático. La posibilidad de traducir las narrativas en variables observables hace posible identificar patrones, comparar casos y evaluar la presencia de condiciones pedagógicas clave. Este avance metodológico fortalece el modelo al dotarlo de herramientas para su seguimiento, análisis y mejora continua.

En conjunto, estos aportes consolidan la relación tutora no sólo como una práctica educativa efectiva, sino como un modelo capaz de explicar cómo ocurre el aprendizaje y bajo qué condiciones puede reproducirse en distintos contextos.

VI. A modo de conclusión

El origen del estudio fue superar la barrera institucional que, en la práctica, impide a muchas personas en zonas rurales lograr una educación básica. La larga carrera de años y niveles escolares resulta prohibitiva para quienes no cuentan con suficiente holgura económica y social. En los márgenes del sistema educativo, donde lo simple y natural es patente, fue fácil percibir el efecto negativo de asociar el servicio de Educación Básica a un número de años escolares, pero en los mismos márgenes se pudo demostrar, con ocasión de una nueva secundaria, que la manera de obviar los efectos negativos del servicio era confiar en la capacidad innata de cualquier persona para aprender y enseñar. La relación interpersonal, de tutor a aprendiz, fue clave para alentar el diálogo confiado de quien enseña y quien aprende, en el que tema, tiempo y modo de estudio lo deciden libremente tutor y tutorado. Los buenos resultados de esta práctica llevada con perseverancia y mejorada a través de años en diferentes entornos, explican el logro intelectual y humano que presenta este reporte: el ideal de una Educación Básica inclusiva y de calidad se logra, inicial o consumadamente, sin tener que seguir un programa específico, un texto particular o cursar años escolares.

La transformación educativa que empezó hace años en el CONAFE y de la que aquí se reportan resultados la adoptan docentes de escuelas regulares que ven en la comunidad de aprendizaje una manera más eficiente y satisfactoria de desempeñar su oficio, con resultados visibles, apoyo de otros colegas y beneplácito de las familias. Aprovechan deficiencias estructurales de escuelas multigrado o telesecundarias incompletas para introducir relaciones interpersonales y lograr un servicio que transforma tanto a sus estudiantes como los transformó a ellos. En ocasiones, la misma autoridad educativa ha propuesto la práctica tutora como remedio para atender escuelas con mayor rezago en el país. La práctica tutora entre docentes de escuela regular de varios estados tomó forma de movimiento independiente con el nombre de Comunidades de Aprendizaje en Relación Tutora (CART). En este movimiento se inspiró recientemente el Secretario de Educación Pública para proponer que los Consejos Técnicos de las escuelas trabajen como Comunidades de Aprendizaje.

Los resultados de la práctica educativa en el CONAFE adquieren relevancia en la presente coyuntura nacional: un movimiento independiente de docentes empeñados en profesionalizar su práctica; la urgencia de aprovechar el cambio estructural de la Nueva Escuela Mexicana; los desafíos a la asignación de docentes que imponen los cambios demográficos en algunas regiones; la necesidad de contar con criterios públicos confiables para decidir la incorporación de nuevos docentes, así como otorgar puestos y ascensos a quienes llevan el servicio; la urgente necesidad de promover la cultura de paz desde la escuela y todo ello para hacer realidad el hasta ahora esquivo propósito de lograr una educación de calidad que no sea excluyente.

La relevancia del estudio es aportar a la definición científica del logro educativo y la convivencia social, a partir de una práctica que demuestra activar mecanismos universales de aprendizaje, no dependientes de edad ni de nivel escolar. La práctica constante y bien llevada de la tutoría, como muestran los reportes, es causa recurrente, consistente y demostrable de la transformación que experimenta un aprendiz en su responsabilidad académica, reciprocidad social, persistencia, autorregulación, comprensión profunda y aprendizaje acelerado. Es como el arranque de lo que sería una ciencia-arte. Ciencia, porque la constancia de la relación causa-efecto es patente; arte porque la relación de aprendizaje ocurre en el cuidado de un diálogo interpersonal. La ciencia-arte de la tutoría surge de la visibilidad del diálogo y permite juzgar con independencia la calidad de los procesos y el valor de lo que se aprende; condición para profesionalizar un servicio. Es la oportunidad para que el gremio dialogue en pie de igualdad con expertos de otras ciencias, revise con autonomía su práctica y haga ciencia sin dejar de ser práctica; en pocas palabras, generar el servicio que pide la transformación del país y por su importancia recibir el reconocimiento que socialmente se otorga a otras profesiones.

Anexo A. Principios orientadores de la práctica tutora en el CONAFE

Gabriel Cámara
Abril 2023

Aprender es consustancial a todo organismo vivo, porque de esa función depende la sobrevivencia. Se aprende en entornos naturales y sociales interactuando con el medio y con otros semejantes y, en nuestro caso, la complejidad de la especie exige conocimientos más amplios, diversos, profundos y durables. La práctica tutora, como surgió en el CONAFE hace ya 27 años y como se sigue practicando, es un caso particular de los múltiples aprendizajes de los que depende nuestra existencia y nuestra identidad. Lo que la caracteriza es ser acto contractual que facilita aprender lo que de otra manera difícilmente se aprendería en la convivencia diaria en la familia, en el trabajo y en el entorno social. Específicamente son aprendizajes que permiten heredar logros e instrumentos de transformación. Lo que llamamos destrezas culturales básicas son instrumentos propios de la sociedad urbano-industrial en los que se codifican y decodifican realidades de las que depende ampliar las posibilidades de conocer lo que sostiene y mejora la existencia. Para adquirir estas competencias, la práctica tutora ha demostrado eficacia y asequibilidad. La práctica tutora es eficaz porque asegura los rasgos esenciales del aprendizaje humano: interés del que quiere aprender algo y el indispensable entorno de apoyo, verdad y afecto de quien responde a ese interés particular. Pero por ser esencial, el empalme de interés con capacidad se produce en diferentes entornos, cara a cara entre tutor y aprendiz, en grupo cuando se discute algo que conviene profundizar o cuando se trabaja en un empeño común del que se esperan beneficios.

En la coyuntura actual de la Cuarta Transformación (4T) en la historia de México, una práctica tutora más madura permea tanto la estructura del CONAFE como la actitud y el desempeño profesional de la mayoría de sus miembros, a lo que se añaden las abundantes evidencias de logro y aceptación de la práctica entre funcionarios, maestros y estudiantes de escuelas regulares. Esto mueve naturalmente el deseo de sistematizar el trabajo para proceder de manera más certera y multiplicar el logro intelectual, humano, social y aun económico —eficiencia en la inversión pública—, sobre todo con miras a asegurar el bienestar de las pequeñas comunidades en las que

se ofrece el servicio. La práctica se extiende por la asequibilidad elemental del aprendizaje en diálogo y la satisfacción que experimentan quienes descubren el poder de aprender con libertad, inclusión y eficacia; a diferencia de experiencias anteriores. Pero por la misma asequibilidad y la libertad con la que se desarrolla el aprendizaje en diálogo, la práctica tutora muestra una amplia gama de ejecuciones, desde las ejemplares hasta las deficitarias, según el logro y la satisfacción que se recoge. Resulta evidente que de este amplio movimiento de transformación hay que precisar lo que ayuda y lo que no, documentar las circunstancias en las que uno u otro sucede y explicar por qué sucede. Esto es lo que queremos llamar hacer ciencia de una práctica que tiene mucho de humanismo y creatividad, pero que implícita o explícitamente sigue reglas que guían a lo deseado. Perfilar estas reglas, su naturaleza y las condiciones en las que producen el efecto deseado es construir desde la práctica los rasgos de la ciencia-arte que es la práctica tutora. El propósito de profesionalizar la tutoría —saber con suficiente certeza los efectos de las intervenciones y arreglos de los dialogantes— es llevar un mejor servicio educativo a las comunidades, en menos tiempo y más orientado al arraigo y bienestar comunitario. Nos comprometemos con el CONAHCYT a demostrar empírica y teóricamente que los rasgos y atributos intelectuales y sociales que ostentan quienes se han aplicado a aprender en diálogo de iguales, cumplen el derecho constitucional a una buena Educación Básica y se disponen ciertamente a emprender especialidades profesionales.

Principios generales

El principal aprendizaje al vivir la tutoría, más que cualquier logro intelectual, es experimentar el afecto y la verdad de quien ofrece ayuda y sentir la confianza de quien la recibe, porque ambos, tutor y tutorado, perciben con especial intensidad la dignidad humana que dispone a aprender lo que interesa.

El principio ético-religioso-universal que nos lleva a tratar a nuestros prójimos como queremos nos traten, y el principio socialista por el que quien tiene la capacidad debe otorgar lo que alguien necesita (de cada quien según sus posibilidades a cada quién según sus necesidades) son reflejo fiel del principio del aprendizaje en diálogo y demuestra el carácter social, espiritual, solidario, profundamente humano de la práctica tutora.

El diálogo tutor supone igualdad constitucional de los dialogantes en capacidad y conocimientos básicos, al mismo tiempo que supone la necesidad de

intercambiar continuamente saberes para completar y aumentar lo que por naturaleza y convivencia ya se sabe.

El convenio entre tutor y tutorado es para trabajar un tema al que hay que invertirle tiempo y pagar costos de oportunidad, el valor de lo que se deja de hacer. No es pasatiempo, es aprendizaje intencional, libre y esforzado.

- Garantizada la subsistencia material de los educadores, como es normal en el servicio público, hay que reconocer que el aprendizaje en diálogo no tiene ni puede tener precio comercial, medido en horas o unidades salariales. En el diálogo se comparte una realidad interior que es insondable y por lo mismo invaluable con el método tradicional con el que se evalúa el trabajo escolar.
- El criterio de verdad de lo que se aprende será siempre el grado de confluencia de lo descubierto de manera independiente por el aprendiz con lo que propuso inicialmente el tutor se discutió en diálogo, se reflexionó, se expresó de diferentes formas y produjo satisfacción mutua por coincidir ambos en visión interior y en afecto.

El contexto que corresponde a la práctica tutora

- Espacio al que se acude en tiempo convenido con deseo de aprender, no por imposición ajena o con desgana.
- Se ofrece el servicio respondiendo al interés, esfuerzo y paso de cada aprendiz, por lo que el educador establece diálogos individuales o grupales para atender intereses y ritmos diferentes.
- El educador ha demostrado conocer a fondo y disfrutar los temas que ofrece y los estudiantes saben que de esos temas escogerán el que les interese conocer a fondo.
- El educador presenta el contexto del tema o temas que oferta, los desafíos que implica y el logro o logros que se espera.
- Cada estudiante escoge informada y libremente el tema que quiere y se compromete aprender por cuenta propia ante el docente que lo guía.

- Establecido el compromiso, el educador se convierte en tutor atento del proceso interior del aprendiz, conforme dialogan a través de las eventualidades de un proceso de aprendizaje.
- Así como el tema se decide por interés del estudiante, el tiempo se subordina a lo que este necesita conforme avanza aprendiendo a su modo y paso particular.
- El término del diálogo, el logro del proceso de aprendizaje, lo deciden de común acuerdo tutor y tutorado.
- Tan importante como conocer el tema es reflexionar sobre el modo como se logró aprender con esfuerzo propio y apoyo del tutor. Es necesario arraigar, atesorar la intuición cognoscitiva y la apertura humana con reflexión y repetición.
- Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, hablar sobre él, anotar lo relevante, hacer presentaciones públicas y ofrecerlo a otros compañeros para acompañarlos como el tutor lo acompañó son otras tantas maneras de recrear lo aprendido, aprender a enseñar y aprender a convivir.
- Conforme se multiplica la práctica tutora en un grupo se forma una comunidad en la que todos alternadamente se enseñan y aprenden. La variedad enriquece al grupo, porque el reconocimiento y el aprecio es mutuo y porque al multiplicarse los saberes se multiplica también la convivencia.
- El modo de aprender con verdad y afecto genera una transformación personal por vivir una relación humana en la que se remueve lo más íntimo de la persona y genera el deseo, la responsabilidad social, de compartir la práctica por la necesidad de mejorar la convivencia.

Características deseables de una tutora, un tutor

- En igualdad de circunstancias, una tutora destaca más por la generosidad y el gusto con el que apoya a las tutoradas, que por la amplitud y profundidad de lo que conoce (como el servidor público, en igualdad de circunstancias, hace más por su bondad y honradez que por sola su capacidad técnica).

- La tutora enseña con su ejemplo el modo natural de relacionarse y, en lo atinado de sus intervenciones enseña como conducir una exploración intelectual.
- La tutora trata a cada aprendiz de manera como quisiera que a ella la trataran, sabiendo que ninguna de sus tutoradas será copia de ella y por eso desea conocer y aprovechar las diferencias.
- Todas las intervenciones de la tutora deben hacer pleno sentido a la tutorada para respetar su autonomía y alentar el aprendizaje autónomo. Nada por sola autoridad —no se trata de aprender a obedecer—, todo debe ser razonable. La intervención de la tutora debe resonar siempre con lo que la aprendiz siente y acepta.
- Las intervenciones de la tutora tenderán a ser más frecuentes y variadas en los principios del diálogo tutor, en espera que la aprendiz asuma pronto la conducción de su proceso.
- La tutora ha vivido en profundidad los procesos por los que llegó a conocer y gustar lo que ofrece en elección libre, informada, a la persona con quien establece el diálogo tutor.
- Por el dominio que tiene de lo que ofrece, la tutora no emplea guiones ni secuencias establecidas, en el entendido que el andamiaje discursivo será distinto para cada tutorada, según tema, disposición y circunstancias particulares.
- Por conocer a fondo los temas que ofrece la tutora sabrá estimar la receptividad de su tutorada según edad, madurez y experiencia previa y el diálogo se acomodará siempre a su interés particular, condición y circunstancia.
- La tutora deja que la aprendiz conduzca el proceso, tome riesgos, explore, y si acaso se desvía, no la corrige ni le da inmediatamente la respuesta, sino hace un alto y la confronta con la consecuencia lógica de sostener lo que afirma para que sea ella la que descubra el origen del desvío.
- El supuesto general de toda buena tutoría es que las dificultades que muestre la aprendiz para entender o dominar lo que desea, no proceden de incompetencia, sino de no tener a la mano el referente que ya

posee en su acervo de conocimientos. Aunque habrá que conjeturar, como en círculos concéntricos, las distancias que separan la realidad distante de la realidad inmediata de la que es consciente la aprendiz.

- Es decisivo para el aprendizaje, cuando la tutorada enfrenta una dificultad que le parece insuperable, que la tutora acierte a percibir lo que está faltando a su tutorada y logre que descubra, ofreciendo analogías con lo que ya sabe, que la solución de la dificultad estaba en ella.
- La tutora no descalifica sin más una propuesta extraña de la tutorada, si no explora con ella el razonamiento por el que la propone y las posibles ventajas o desventajas de aceptarla.
- Una tarea constante de la tutora es pedir que la tutorada dé razón de lo que piensa y afirma.

Temas

- El tema más apropiado a la tutoría es el que sale de la experiencia y la viva curiosidad del aprendiz y desafía, aunque en menor grado, también al tutor.
- Entre más cercanos estén a la experiencia del aprendiz, los temas que ofrece el tutor se podrán conocer a mayor profundidad, con mayor alcance, continuidad, arraigo y posibilidades de incidir en el bienestar comunitario.
- En los principios de la práctica tutora los temas de los libros de texto de educación básica son útiles para ayudar a dar el paso de la relación de aprendizaje en la escuela convencional a la relación que pide la práctica tutora.
- Dentro de una misma asignatura, los temas particulares son discontinuos se resuelve un problema de matemáticas, por ejemplo, y concluye el aprendizaje, a diferencia de temas que integran desafíos de largo plazo, como dominar un campo particular de la historia o la literatura, una competencia funcional como la escritura rigurosa, un nuevo idioma o una tecnología de utilidad en la localidad y base de una competencia profesional, etcétera.

- Los temas se pueden conocer en dos niveles generales: el más superficial en el que se hereda un logro humano, se entiende y aprovecha operativamente el conocimiento y el más profundo en el que se recrea en parte el proceso que históricamente produjo el logro humano, la génesis de algoritmos matemáticos, el artificio literario de escritos clásicos, la deducción de explicaciones y teorías científicas, etcétera.
- De cualquier tema es conveniente tomar distancia para juzgarlo con criterios de sentido común, en ejercicio de la facultad personal, ineludible, de decidir con autonomía la verdad, la bondad y la armonía de lo que percibimos y entendemos.
- La elección de textos en los que se presenta un desafío cognoscitivo de cualquier género debe ser cuidadosa, entre aquellos a los que el constante reconocimiento de su valor ofrece mayores aprendizajes, modelos más completos para conocer técnicas y experimentar las propias.

El contexto del servicio en el que opera la práctica tutora

La presencia de la tutoría en el contexto educativo nacional es fuerza impulsora de un movimiento de transformación autónomo, imparabile por el convencimiento interior de los docentes de Educación Básica que lo integran. Su naturaleza y potencial se percibe mejor en el origen en la posprimaria del CONAFE. Fue implementación completa, al menos en diseño, de la idea que el tema de estudio, el tiempo y el modo debían estar en función de la decisión libre y el avance particular de quienes enseñan y aprenden por interés; en vez de estar en función de una institucionalización que subordina el acto de aprender a lo que determine, según calendario, un programa general y los estudiantes ven en grupos homogéneos, bajo la dirección de un docente y en horario escolar. La novedad no estuvo en la idea de la posprimaria, que es la manera natural como todo mundo aprende lo que en verdad conoce y emplea, sino en la audacia de desafiar lo establecido y ponerlo de cabeza. Ahora es más exacto decir que “ponerlo de cabeza” es “enderezarlo”, como lo confirman cada día más docentes convencidos de la práctica tutora y muchos funcionarios que no sólo toleran sino aprovechan y estimulan la práctica. Sin embargo, hay que ser conscientes de la inercia de la tradición, que no obstante la radical diferencia con la práctica tutora, reaparece y distorsiona frecuentemente la práctica tutora, sobre todo entre quienes tienen como responsabilidad cuidar la permanencia de la institución de servicio. También hay que entender que quienes no experimentan personalmente la nueva relación, la experimentan mal o habiéndola experi-

mentado la rechazan, continuarán oponiéndose y será con mayor evidencia, paciencia y tolerancia que podremos avanzar en la transformación.

La tutorada

- Se caracteriza por su evidente interés y disposición de hacer lo necesario para aprender, concentración intensa (*engrossment*, según Dewey), empeño, diligencia, tensión por lograr lo que entusiasma, apertura a la sorpresa, etcétera.
- La aprendiz es consciente del hábito intelectual que desea adquirir y perfeccionar.
- De acuerdo a la madurez de la aprendiz, el propósito, lo que se espera lograr al concluir el proceso de la tutoría, debe ser explícito y servir de guía.
- Expresa con palabras propias —“siente”— el desafío que enfrenta al iniciar el estudio del tema que desea aprender y anticipa la estrategia que juzga adecuada para enfrentarlo y resolverlo.
- La aprendiz refleja en su postura y en la libertad de movimiento la confiada seguridad con la que aguarda, interroga, conjetura, se adelanta o espera conduciendo siempre con autonomía su proceso.
- La aprendiz sustenta —da razón— de lo que observa, afirma o concluye, de manera que otros lo entiendan, así como ella lo entiende.
- La aprendiz no está dispuesta a perder el tiempo en el entorno de aprendizaje intencional, consciente de que su inversión de tiempo y esfuerzo merece un logro demostrable.
- Reflexiona sobre cómo aprendió lo que deseaba con ayuda de la tutora o el tutor.
- Tolera momentos de duda e incertidumbre como parte de todo buen aprendizaje, confiada en el apoyo oportuno inteligente y firme de su tutora.
- Se acostumbra a dialogar con los autores de los textos en pie de igualdad, como dialoga con sus tutoras y tutores.

- El punto de partida para escoger tema de estudio es lo que ya conoce y vive en parte la aprendiz.
- No deja huecos de sentido en lo que lee, acostumbrada a conjeturar significados (“El arte del buen lector es encontrar sentido del contexto”, John Holt).
- La tutorada puede sintetizar lo aprendido en sus propias palabras.
- Imita el estilo que descubre en un texto para hacer suyo el artificio literario.
- La competencia lectora se basa en el dominio suficiente de las estructuras sintácticas y los usos figurativos del lenguaje.
- La competencia cuantitativa pide imaginar las operaciones, no sólo memorizar soluciones o aplicar algoritmos.
- Entre más demande el desafío, más tiempo y más investigación, más duradero será el logro.
- La intensidad del diálogo es señal que se aprende en profundidad y con gusto.
- El juicio que vale es el de la de la tutorada, cuando sabe defenderlo.

Señales, rasgos visibles, conjeturables de que alguien logró los atributos de una buena educación básica

- El aprendiz se empeña en aprender lo que en principio le interesa por lo que vale el tema en sí —por lo que lo conmueve y transforma—, no por lo que servirá después, aun cuando siempre servirá, por ser inseparable de su interés general.
- Al dar tutoría a otros demuestra maestría en el modo como se relaciona con sus tutorados, así como rigor y precisión en el diagnóstico del proceso interno, lo que le permite intervenir certeramente, alentar el trabajo autónomo y afirmar en los tutorados la satisfacción de aprender y compartir aprendizajes.

- El hábito de perseverar en el esfuerzo por conocer a fondo algún tema o adquirir una competencia revela la capacidad adquirida de continuar aprendiendo por cuenta propia.
- El estudiante tiene uno o más proyectos de largo alcance que lo llevan a buscar información constantemente, dialogar con quienes más saben del tema y avanzar en el logro de lo que le interesa.
- El estudiante aprendió a aprender por cuenta propia y al mismo tiempo a recibir y dar apoyo solidario a los demás.
- Comparte lo que aprende dentro o fuera de entornos formales.
- Desempeña con eficiencia tareas intelectuales y tareas de subsistencia en la comunidad. El estudio de temas de interés, aun temas profesionales, no excluye el trabajo productivo cotidiano, por ser responsabilidad humana y porque, cuando el interés es profundo, la mente continúa activa, abierta siempre a la sorpresa (“la buena ciencia como la buena filosofía salen del concreto”, Paul Goodman; “los profesores de filosofía hablan de ideas, los filósofos de cosas”, Étienne Gilson).
- Forma colegiados locales, regionales y aun nacionales con quienes comparte los atributos del aprendizaje independiente, para continuar aprendiendo y profesionalizando la práctica.
- La eficiencia con la que aprende lo que se necesita o interesa se debe a la fluidez que adquirió en el manejo de las competencias culturales básicas, como la lectura con sentido y la escritura fiel al pensamiento.
- Los registros de lo que aprende y enseña, la diversidad de experiencias acumuladas a lo largo de su empeño en la práctica tutora demuestran la amplitud de conocimientos de los que depende emprender especialidades con seguridad y provecho.
- Sabe que aprender en profundidad un tema nuevo significa conocer de alguna manera la historia y los procesos por los que se formalizó y perfiló su utilidad, no sólo entenderlo superficialmente y emplearlo procedimentalmente.
- Asimila nuevas estructuras de conocimiento y expresión deconstruyendo textos ejemplares que domina con esfuerzo, imitando y recreándolos de manera personal.

- Es promotor solidario, junto con los miembros de su colegiado, de la práctica tutora.
- Conserva, en la medida de lo posible, los vínculos que establece con sus tutorados y con quienes lo tutoran.
- En el encuadre general de la práctica tutora conforme se difunde y perfecciona, el aprendiz que llega al umbral de las especializaciones, debe haber desarrollado su estilo personal de dialogar y compartir en tutoría.
- Argumenta el valor superior de aprender en diálogo tutor con libertad y autonomía, sobre el alcance de la práctica convencional de subordinar el aprendizaje escolar a la dosificación de temas de un programa general, en tiempos definidos para todos y en avance grupal bajo la dirección de un docente.

Evaluación de la Educación Básica que se logra en la práctica tutora

Los que pueden estimar el logro de conocimientos y competencias producto del ejercicio regular de la práctica tutora son quienes la viven intensamente como docentes, trabajan constantemente por perfeccionarla y la promueven. Por lo tanto, la evaluación tendrá que ser en los colegiados locales o regionales por quienes destacan en la práctica tutora. Una tarea de este oficio será acordar niveles de competencia para que los estudiantes estimen el avance que llevan hacia la satisfacción de su derecho constitucional a una Educación Básica de calidad, sin necesariamente tener que dejar su comunidad. Después los órganos administrativos del servicio público y de los centros de educación superior señalarán requisitos para certificar públicamente que la persona posee una competencia de servicio que puede ejercerse con seguridad para la ciudadanía o para iniciar una especialización particular.

Anexo B. Resultados estadísticos de la matriz ECB

B.1 Características generales de la base de datos

La matriz analítica final está compuesta por:

- Número de casos: 247
- Número de variables: 26
- Tipo de variables:
 - 17 binarias (dimensiones ECB)
 - 2 ordinales (contexto)
 - 7 de identificación y control

B.2 Distribución de variables principales (frecuencias)

B.2.1 Dimensión cognitiva

Variable	% evidencia (1)
Autonomía	86.2%
Metacognición	45.1%
Comprensión profunda	45.8%

B.2.2 Dimensión pedagógica

Variable	% evidencia (1)
Reciprocidad	85.4%
Enseñanza a otros	62.5%
Alta fidelidad tutora	85.4%
Estructura de tutoría	83.0%

B.2.3 Dimensión de aprendizaje

Variable	% evidencia (1)
Aceleración	9.5%
Superación de dificultades	65.6%

B.2.4 Dimensión de transformación

Variable	% evidencia (1)
Transformación personal	81.0%
Agencia	86.6%

B.2.5 Dimensión socioafectiva

Variable	% evidencia (1)
Emoción y motivación	77.1%
Enseñanza afectiva	90.1%

B.3 Variables contextuales

Tipo de localidad

- Rural: 92.1%
- Urbana: 7.9%

Acceso a recursos

- Alto: 10.7%
- Medio: 64.0%
- Bajo: 25.3%

Acompañamiento familiar

- Alto: predominante
 - Medio: frecuente
 - Bajo: minoritario
- (Nota: existen registros atípicos codificados como 0).

Participación familiar

- Activa: 66.0%
- No evidente: 34.0%

B.4 Índices por dimensión

Dimensión	Índice promedio
Socioafectiva	0.836
Pedagógica	0.798
Transformación	0.738
Cognitiva	0.590
Aprendizaje	0.374

Índice global ECB: 0.687

B.5 Consistencia interna (alfa de Cronbach)

Dimensión	Alfa
Global	0.851
Pedagógica	0.783
Transformación	0.728
Socioafectiva	0.704
Cognitiva	0.554
Aprendizaje	0.112

B.6 Matriz de correlaciones (principales relaciones)

Variables	Correlación
Alta fidelidad tutora – Enseñanza afectiva	0.800
Autonomía – Agencia	0.748
Alta fidelidad tutora – Estructura de tutoría	0.736
Reciprocidad – Enseñanza afectiva	0.688
Reciprocidad – Alta fidelidad tutora	0.652
Transformación personal – Agencia	0.578
Transformación personal – Emoción	0.551

B.7 Comparaciones por grupos

Por nivel educativo

- No hay diferencias significativas en índice global.
- Sí hay incremento en dimensión cognitiva con el nivel escolar.

Por rol en tutoría

Rol	Tendencia
Aprendiz	menor puntuación
Tutor	intermedio
Tutor-Aprendiz	mayor puntuación global

Diferencia estadísticamente significativa $p < 0.05$)

B.8 Modelos estadísticos

Modelo 1. Comprensión profunda (logístico)

Variable	Efecto
Metacognición	OR $\approx$ 2.6 (significativo)
Estructura de tutoría	positivo (marginal)

Interpretación. La comprensión profunda se asocia principalmente con procesos reflexivos explícitos.

Modelo 2. Transformación personal (logístico)

Variable	Efecto
Agencia	alto, significativo
Metacognición	significativo
Comprensión profunda	significativo
Edad	positivo

Anexo C. Definición formal de índices y modelos

C.1 Construcción de índices por dimensión

Los índices por dimensión se construyeron como promedios simples de variables binarias, con el objetivo de sintetizar la presencia de evidencia en cada dimensión analítica.

Sea:

$X_i = \{0,1\}$ es una variable binaria
 n_d es el número de variables en la dimensión d

Entonces, el índice para la dimensión d se define como:

$$I_d = \frac{1}{n_d} \sum_{i=1}^{n_d} X_i$$

C.1.1 Índice cognitivo

$$I_{\text{cognitivo}} = \frac{1}{3} (\text{Autonomía} + \text{Metacognición} + \text{Comprensión profunda})$$

C.1.2 Índice pedagógico

$$I_{\text{pedagógico}} = \frac{1}{4} (\text{Reciprocidad} + \text{Enseñanza a otros} + \text{Alta fidelidad tutora} + \text{Estructura tutoría})$$

C.1.3 Índice de aprendizaje

$$I_{\text{pedagógico}} = \frac{1}{2} (\text{Aceleración} + \text{Superación de dificultades})$$

C.1.4 Índice de transformación

$$I_{\text{transformación}} = \frac{1}{2} (\text{Transformación personal} + \text{Agencia})$$

C.1.5 Índice socioafectivo

$$I_{\text{socioafectivo}} = \frac{1}{2}(\text{Emoción y motivación} + \text{Enseñanza afectiva})$$

C.2 Índice global ECB

El índice global se construyó como el promedio de todas las variables binarias del modelo:

$$I_{\text{ECB}} = \frac{1}{17} \sum_{j=1}^{17} X_j$$

Donde:

- X_i corresponde a cada variable analítica ECB
- El valor del índice está acotado en el intervalo [0,1]

C.3 Medida de consistencia interna

La consistencia interna de las dimensiones se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, definido como:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Donde:

- K es el número de variables en la escala
- $\sigma_{Y_i}^2$ es la varianza de cada variable
- σ_x^2 es la varianza de la suma total de variables

C.4 Modelos de regresión logística

Para explorar relaciones entre variables, se estimaron modelos de regresión logística binaria.

La forma general del modelo es:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i$$

Donde:

- p es la probabilidad de ocurrencia del evento
- β_i son los coeficientes estimados
- X_i son las variables independientes

C.4.1 Modelo 1: Comprensión profunda

Variable dependiente:

$$Y = \text{Comprensión profunda}$$

Ecuación:

$$\begin{aligned} \text{logit}(P(\text{Comprensión profunda} = 1)) \\ = e^{\beta_0} + e^{\beta_1} \text{Metacognición} + e^{\beta_2} \text{Estructura de la tutoría} + e^{\beta_3} \text{Autonomía} + e^{\beta_4} \text{Reciprocidad} \end{aligned}$$

Donde:

- e^{β_1} es la razón de momios asociada a metacognición
- Un valor $e^{\beta_1} > 1$ indica mayor probabilidad de comprensión profunda

C.4.2 Modelo 2: Transformación personal

Variable dependiente:

$$Y = \text{Transformación personal}$$

Ecuación:

$$\begin{aligned} \text{logit}(P(\text{Transformación personal} = 1)) \\ = \beta_0 + \beta_1 \text{Agencia} + \beta_2 \text{Metacognición} + \beta_3 \text{Comprensión profunda} + \beta_4 \text{Edad} \end{aligned}$$

C.5 Interpretación de coeficientes Odds Ratio (OR)

Los coeficientes se interpretan mediante su exponencial:

$$OR = e^{\beta_i}$$

Donde:

- $OR > 1$ aumenta la probabilidad del evento
- $OR < 1$ disminuye la probabilidad
- $OR = 1$ sin efecto

C.6 Consideraciones sobre el modelo

- Las variables son binarias, por lo que el modelo estima probabilidades condicionales.
- No se asume normalidad.
- Los modelos son de carácter exploratorio.
- No se busca predicción, sino identificación de relaciones estructurales.

C.7 Tratamiento de variables ordinales

Las variables ordinales no fueron incluidas directamente en los modelos logísticos, pero se utilizaron en análisis descriptivo.

Escalas:

- Acceso a recursos 1 = Alto, 2 = Medio, 3 = Bajo
- Acompañamiento familiar 1 = Alto, 2 = Medio, 3 = Bajo

Anexo D. Resultados de investigación e incidencia

Para conocer de manera directa los 50 marcajes⁵ realizados, principalmente por las figuras educativas, los invitamos a escanear el siguiente código QR.

Estos textos se presentan sin alteraciones ni correcciones de estilo para preservar la voz genuina de los autores, con el fin de garantizar su protección, únicamente se modificaron los nombres reales de las niñas, niños y adolescentes. Su lectura también nos invita a reflexionar sobre los retos pendientes en el desarrollo de habilidades de escritura y la profesionalización de nuestra comunidad.



⁵ En el QR se encontrarán 52 escritos, sin embargo para el análisis no se tomaron en cuenta dos escritos que corresponden a estudiantes de Jalisco.

Bibliografía

Cámara, G. (1999). *Posprimaria comunitaria rural. El desafío de la relevancia, la pertinencia y la calidad*. CONAFE.

Cámara, G., Castillo Macías, A., de Ávila Aguilar, Á., Espinosa, R. A. M., Morales Elox, J. M., & Salas Garza, E. (2019). *Tutoría y comunidades de aprendizaje en escuelas públicas multigrado (1997-2018)*. Redes de Tutoría. <https://redesdetutoria.com/download/tutoria-y-comunidades-de-aprendizaje-en-escuelas-publicas-multigrado-1997-2018-digital/>

Cámara, G. et al. (2004). *Comunidad de Aprendizaje*. Siglo XXI.

Cantor, P. (2023, 23 de abril). “How we become a person”, Seminario Internacional: El CONAFE, la relación tutora y el fundamento del aprendizaje en las instituciones educativas, sesión 4, CONAFE-BID. <https://www.youtube.com/watch?v=sXc0Csy9aTI>

CONAFE (2023). Principios Orientadores de la Práctica Tutora.

Dewey, J. (1934). *Art as Experience*. Minton, Balch and Co.

Elmore, R. (2006). School reform from the Inside out. *Harvard Education Press*.

Elmore, R., City, E. A. & Lynch, D. (2012). *Redefining education: The future of learning is not the future of schooling*. En *The Futures of School Reform*. Ed. Hess.

Elmore, R. (2011). *Transformation of Learning in Rural Mexico: A Personal Reflection*. Graduate School of Education. Harvard University. Mimeo.

Elmore, R. (2016). Reflections on the Role of Tutoria in the Future of Learning. Redes de tutoría. <https://redesdetutoria.com/download/69/articulos/11392/reflections-on-role-of-tutoria.pdf>

Hawkins, D. (2000). *The Roots of Literacy*. The University Press of Colorado.

Morales, M., Plantillas Sánchez, H., Cervantes Guerrero, G., Fino Farías, R., Castro Devora, C., Cervantes Guerrero, P., Rivera Lobatos, M., Cámara, G. (sin fecha). *Cómo hacer de la educación básica un bien valioso y compartido*. El caso de la telesecundaria de El Pescadero, Nayarit (2008-2020). Redes de Tutoría. <https://redesdetutoria.com/descargas/>

Ng, Meixi. (2016). Desdibujando los límites entre identidades personales y colectivas: La relación tutora en redes de comunidades de práctica para una transformación individual, colectiva y continua. *Didac*, 68.

Rincón-Gallardo, S. (2013). Educational Change as a Social, Political, and Instructional Movement: Learning and Expanding a Countercultural Practice in Mexican Public Middle-Schools. Tesis doctoral. *Harvard School of Education*.

Rincón Gallardo, S. (2020). *Liberar el Aprendizaje*. Grano de Sal.

Sarason, S. (2004). *And What Do You Mean by Learning?* Teachers College Press.



DISTRIBUCIÓN GRATUITA / PROHIBIDA SU VENTA

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.



Gobierno de
México

Educación

Secretaría de Educación Pública

CONAFE

Consejo Nacional de Fomento Educativo

The tutorial relationship is an educational alternative capable of fulfilling the right of inhabitants of rural communities to a truly worthy Basic Education, without having to follow a prescribed number of school years and in times compatible with their subsistence activities

Editor
Gabriel Cámara y Cervera



Gobierno de
México

Educación
Secretaría de Educación Pública

CONAFE
Consejo Nacional de Fomento Educativo

The tutorial relationship is an educational alternative capable of fulfilling the right of inhabitants of rural communities to a truly worthy Basic Education, without having to follow a prescribed number of school years and in times compatible with their subsistence activities

Editor
Gabriel Cámara y Cervera

Directory

Mario Martín Delgado Carrillo
Minister of Public Education

Gabriel Cámara y Cervera
Director General of CONAFE

María del Pilar Farrés González Saravia
**Director of Community Education
for Wellbeing**

Juan Martín Martínez Becerra
Director of Territory Operation

Roberto Rafael Bustillos Madera
**Director of Statistics, Evaluation
and Institutional Management**

José Luis Cadenas Palma
**Head of the Administration
and Finance Unit**

Pedro Antonio López Salas
Director of Culture and Outreach

Miguel Ángel Hernández Espinosa
Director of Legal Affairs

Pavel Arcos López
**Head of the Representative Office
at CONAFE**

The tutorial relationship is an educational alternative capable of fulfilling the right of inhabitants of rural communities to a truly worthy Basic Education, without having to follow a prescribed number of school years and in times compatible with their subsistence activities.

“Project supported by CONAHCyT 2023 through 2025”

Partial report of a research project agreed by CONAHCyT (National Council of Humanities, Science and Technology), nowadays SECIHTI (Ministry of Science, Research, Humanities, Technology and Innovation).

Editor

Gabriel Cámara y Cervera

Text

Anayeli Hernández Benítez

César Morón Rojas

José Miguel Morales Elox

Lorena Díaz Reyes

María del Pilar Farrés González Saravia

María Esther Cortés Miguel

Mónica Tatiana Alba Romero

Translation from Spanish

Gabriel Cámara y Cervera

Miguel Morales Elox

Copyedit

Elvira Gutiérrez Ortega

Ana Irene Carballido Castillo

Cover and interior design

Rosa María Díaz Álvarez

D.R. © Consejo Nacional de Fomento Educativo
Av. Universidad 1200, col. Xoco,
alc. Benito Juárez, C.P. 03330,
Ciudad de México

www.gob.mx/conafe

ISBN: In process

Printed in Mexico

Contents

Acknowledgments	5
Preface	7
Background to the research	8
Introduction	15
I. Description of the Problem	17
II. Objectives	18
III. Methodology	19
IV. Collective of Research and Incidence	21
V. Results	21
1. Quantitative Analysis	22
2. Qualitative Analysis	24
3. AI-enabled Analysis and Construction of the Analytical Matrix	37
4. Contributions of the analysis to strengthening the tutor-student relationship model	44
VI. Summary conclusion	47
Appendix A. Guiding principles of <i>tutoría</i> practice in CONAFE	49
Appendix B. Statistical results of the ECB matrix	60
Appendix C. Formal definition of indices and models	65
Appendix D. Research findings and advocacy	69
Bibliography	70



Acknowledgments

To those who turned their experiences into shared insights

We express our deepest gratitude to each of the educators who, with utmost generosity, dared to put their experiences into words. Writing about one's own practice requires courage; sharing that writing and making it available to others is an act of profound pedagogical solidarity. Thank you for opening the doors to your classrooms, for sharing your insights, and for enriching, with your own unfiltered voice, the collective knowledge of our community. Your words are living proof that educational transformation is built through personal encounter and dialogue.



Preface

This document provides an analytical overview of a pedagogical journey spanning three decades. This journey has been shaped by the deeply humanistic vision of Dr. Gabriel Cámara y Cervera, which aims to establish an accessible educational model that honors people’s innate ability to learn how to learn and to learn to live together through dialogue.

To facilitate understanding of the findings from the research and incidence project, this document is organized into two main sections. The first part, titled “Background to the research”, provides the socio-historical framework of the journey undertaken by the National Council for the Promotion of Education (CONAFE), its pedagogical teams, and the teaching staff who have supported this effort over time. The second part summarizes the report corresponding to the third phase of the project developed by Conafe with the support of the National Council of Science and Technology (CONAHCyT), now the Ministry of Science, Research, Humanities, Technology and Innovation (SECIHTI). The report details the strategy of *marcaje personal*—long-term one-on-one dialogue—and the analysis of narratives at the national level.

Finally, readers will find in the appendices i) the guiding principles of *tutoría* practice at CONAFE, ii) the mathematical details of the AI-assisted study, and iii) the 50 essays—mostly written by Community Educators—which are the basis of the research, presented without any edits or stylistic corrections, in order to respect and preserve the authenticity and original voice of their authors.

For all of us educators who yearn for real change, this document offers the certainty and hope that a profound transformation in education is possible. We hope you enjoy reading it as much as we enjoyed discussing and crafting it.

Background to the research

The personal achievement presented here is the culmination of an educational transformation built over three decades, both within Conafe and beyond. Between 1997 and 2003, *posprimaria* emerged in CONAFE as a model that centered learning on each person's interests and on personalized attention based on dialogue. This innovation—which spread to 360 schools in 27 Mexican states—revealed that the most conducive environment for sustaining autonomous learning is a community where everyone teaches and everyone learns—including those who have left school or do not wish to earn a certificate.

Posprimaria—the cradle of *tutoría*¹—was positively evaluated by the University of Veracruz and the University of Bristol. Even more importantly, it generated an entire culture—one that lives on to this day in the people who, through it, discovered or regained their confidence to learn and share learning through dialogue. *Posprimaria* generated a palpable change and a theory of how to continue it, but due to a change in administration, it was abruptly discontinued by CONAFE, without ever permeating beyond the secondary level.

In the following decade, the tutoring practice embarked on a journey through the regular education system, primarily in single- and two-teacher *telesecundarias*. While *posprimaria* clearly demonstrated the artisanal and personalized nature of the innovation, this period posed the challenge of scaling

¹ Appendix A of this document contains the principles that guide *tutoría* practice.

it up without sacrificing its essence. The vehicle for the widest dissemination was the Emergency Program for the Improvement of Educational Achievement (PEMLE in Spanish), aimed at nearly 9000 schools that had obtained insufficient results on the national standardized test for two consecutive school years. The program achieved the purpose for which it was created, and after three years raised the educational achievement of telesecundarias—in both mathematics and Spanish—to levels higher than those reached by other public school systems. Even more importantly, PEMLE allowed thousands of teachers to find a renewed sense of purpose in their profession as they observed their students become independent learners and tutors capable of teaching their peers. The first indications—even if still anecdotal—date from this period that *tutoría* relationship, when practiced with conviction and professionalism, generates in students an academic and personal transformation similar to that outlined in the Basic Education graduation profile.

Between 2015 and 2018, *tutoría* relationship returned to CONAFE through a team of individuals who had promoted the innovation both within the Council and in the regular school system. During this period, the support of the Director General and the experience of the innovative group made it possible to formalize an educational model based on the mentoring relationship. The Learning Model Based on Collaboration and Dialogue (ABCD in Spanish) transformed teacher training by centering it on the practice of *tutoría*, re-oriented assessment toward the evidence that emerged naturally from it, and made the curriculum more flexible by prioritizing fundamental learning over the coverage of an extensive curriculum. Operating within the narrow confines of the decidedly neoliberal *Plan y Programas de Estudio 2017*, the ABCD Model represented an unprecedented achievement in educational policy. For the first time, *tutoría* practice was supported by an ad hoc model, rather than being subjected to top-down training and assessment based on written tests. Through the ABCD Model, the entire structure of CONAFE's Basic Education—from preschool through secondary school—spoke the language of the *tutoría* relationship for the first time.

The ABCD Model had a shorter lifespan than the Post-Primary Program. Subject—like any innovation within an institution—to shifting political and educational winds, the model was abruptly discontinued after operating nationwide for only two school years. However, the formal cancellation of the model did not completely dismantle the pedagogical practice it had generated, as the ABCD—just as the Post-Primary had before—managed to take root among CONAFE members at all levels. The innovation survived, latent, in the regions and localities.

Just two years after the abolition of ABCD, a third political-educational juncture would create favorable conditions for the innovation's return to CONAFE. In 2021, Dr. Gabriel Cámara —leader of the Post-Primary team— was invited to head the Council. The opportunity that lay ahead was to consolidate the transformation, building on the human and institutional foundations laid by the two previous periods. This time, the entire CONAFE —from Early Childhood Education through all levels of Basic Education— was receptive to the innovation, and Dr. Cámara's arrival renewed optimism in a transformation that had never truly left the Council.

This motivation was fueled by a parallel story unfolding outside CONAFE, within the regular school system. After PEMLE, teachers continued to practice *tutoría* —on a smaller scale, more by contagion than by official mandate. In 2017, learning communities were recognized as one of the 100 most promising educational innovations worldwide— due to their proven impact and scalability. Between 2018 and 2020, a Nayarit *telesecundaria* and a network of Zacatecas *telesecundarias* demonstrated what appeared to be irrefutable evidence —expressed in the words of *tutoría* students and alumni as well as their parents and their high school teachers— that *tutoría* practice led to excellence in Basic Education skills. Replicating these results on a national scale —this time among the country's poorest students— would prove a massive challenge, but CONAFE would rise to it.

By 2021, the promotion team had spent two and a half decades fostering *tutoría* relationships in rural and urban-marginal public schools. The lessons learned during this period were drawn upon to expand and deepen the educational transformation within the Council. The most important of these lessons was the need to ensure that all trainers practiced the pedagogy expected to be seen in the local communities. Central, state, and regional trainers had to stand on equal footing and demonstrate, without distinction and with excellence, the traits of a professional tutor —deep mastery of representative topics across all disciplines, the ability to tutor people of different ages, and a willingness to treat everyone with respect and dignity. The conviction was clear: only if every trainer embodied these traits would educators in the localities be able to do so. The way to ensure this collegial training was, of course, through learning communities, which multiplied between 2021 and 2022 to allow trainers to say to their colleagues: “I don't know fractions” or “I don't understand poetry; please tutor me”.

In addition to promoting these learning communities, CONAFE freed learning from the constraints of a uniform curriculum: instead of the single set of Autonomous Learning Units (UAAs in Spanish) inherited from the ABCD

Model, each tutor —and subsequently, each student— was invited to learn topics that aligned with their personal interests or the needs of their community. In this way, learning ceased to be organized by predefined sequences and began to become fully personalized and context-specific. Similarly, early childhood education was successfully integrated with Basic Education levels. *Tutoría* sessions for parents on early childhood education topics were incorporated into the reflection sessions on parenting practices. Parents were also welcome into the learning communities with students from preschool through secondary school, thereby expanding the intergenerational scope of the *tutoría* relationship.

These changes began in 2021 and were consolidated in 2022 with the formulation of a Model of Community Education for Well-being (ECB in Spanish), which promoted three fundamental principles: the community's educational self-management, the inclusion of all its members in learning processes, and the pursuit of community well-being through education. The ECB Model challenged the Council to seek out Community Educators from the very localities they served, rather than relying on outsiders who often dropped out midway through the year. It also challenged them to form learning communities open to children, youth, and adults alike, as well as to learn topics that did not stem from a predefined official curriculum, but rather from people's vital interests. While ABCD had had to stretch the limits of a neoliberal educational model, the ECB Model benefited from a political and educational context that already prioritized the self-determination of peoples and communities, as well as the priority of providing quality care to historically marginalized sectors. Given the historical trajectory of the learning communities, Community Education for Well-being was not a mere educational replica of the social context of the moment; it was the natural consequence of the work that the innovative group had been driving for 25 years.

The journey from this ambitious vision to its realization in local communities was not immediate, and enthusiasm had to give way to a sober analysis of field evidence. The most meaningful evaluation does not come from external instruments, but from the community's own collective judgment regarding the extent to which it is achieving its goals. Despite the initial intensity with which the transformation was experienced, field visits in 2022 showed that learning communities in localities were still the exception rather than the rule. The school tradition —in the form of lecture-style classes and a uniform curriculum— had found a way to seep into more community centers than was desirable.

CONAFE took it upon itself to translate this evidence into actions to change course and ensure the achievement of its educational vision. *Tutoría* relationship had been CONAFE's pedagogical approach for most of the 2016-2023 period, but the actions undertaken in that final year marked a turning point in how it was practiced.

In 2023, training was redesigned with a strong community focus: instead of concentrating in urban areas, teams worked in small groups directly in local communities, seeking to bring to life the desired educational change. At the same time, the Confession-Proclamation Seminar was launched, a space where all tutors, regardless of their hierarchical position, present their practice, acknowledge their difficulties, and receive feedback to improve. The seminar also allowed for the refinement of a science of the desired change—the conditions that bring it about in a reliable and repeatable way. In this sense of theory-building, a key output of the seminar was a document (“Principles of *Tutoría* Practice”) written in April 2023, that summarized the principles of pedagogical action by which everyone at CONAFE abides.

Finally, reflective-narrative writing was promoted, through which tutors document not only what they do but also the story of transformation they experience alongside their students. By moving beyond impersonal reporting to narrative writing and incorporating the seminar into the Council's daily operations, the new infrastructure was completed, enabling each region of the Council to become not only an educational operator but also an active producer of pedagogical knowledge.

To lend even greater credibility to its efforts to professionalize tutoring, CONAFE sought the support of CONAHCyT (now SECIHTI) to carry out a research and incidence project (Pronaii in Spanish). Already the project's title announces its purpose, which was no different from that of the institution at large: “*Tutoría* relationship: a pedagogical alternative that can fully fulfill the right of rural community residents to a Basic Education of excellence, within the time constraints of their subsistence activities, without leaving their locality”. But in order to demonstrate the excellence possible in students, it was necessary to reconfigure the entire institution so that its trainers and educators would also embody this excellence. The first year of the project was devoted to laying the groundwork. It was during this period that the Confession-Proclamation Seminar emerged as a systematic space for analyzing practice, that training events took root in the community, and that reflective writings began to proliferate as a tool for documenting, analyzing, and transforming pedagogical practice.

Thanks to this professional development effort, it was possible to reap the benefits of dozens of learning communities across the country in 2024. The so-called flagship communities functioned as true pedagogical laboratories: locations where the process of building the learning community was documented in detail to learn from it. Although nearly a hundred of these communities emerged during the 2023-2024 cycle, their impact extended far beyond them. Thousands of educators had the opportunity to visit them and observe —many for the first time— a learning community in action, where children and young people exchange *tutoría* and study topics of personal interest. These experiences offered vivid examples, in diverse contexts, of the transformation that is possible when people’s potential to learn freely and teach through dialogue is unleashed. The support teams for these communities were composed of members from across the CONAFE structure, ranging from national tutors to Program Directors and Community Support Educators. This horizontal approach ensured that the change generated in the flagship communities did not remain confined to them but extended to the rest of the target localities. Even more importantly, the living evidence from these localities renewed institutional enthusiasm by confirming that change was both possible and replicable.

Having focused on communities, the next natural step was to focus on specific students, providing them with sustained *tutoría* aimed at developing the skills that define the achievement of Basic Education. At the beginning of 2025, the Council’s tutors set out to define these skills, drawing on their own experience and leveraging the collective reflection dynamic of the Confession-Proclamation Seminar. This effort resulted in each state team creating their own synthesis —some centered on the ability to provide *tutoría*, others on the holistic development of the person— and the identification of traits encompassing dimensions such as basic cultural skills, critical and creative thinking, autonomy in learning, social-emotional skills, conviviality, and the ability to tutor others. Both lenses would be used by the tutors who over the next few months engaged in the research here presented: the traits the tutor must adhere to when providing mentoring (2023) and the traits and skills the learner develops as a result of sustained tutor-learner dialogue (2025).

In March 2025, a nationwide call to provide personal *tutoría* was launched, extending to all Council tutors regardless of hierarchical position. Between March and July 2025, 7,756 tutors across the country —from all positions but primarily Community Educators, Accompaniment Community Educators, and Regional Accompaniment Community Educators— accepted the

challenge of providing personal *tutoría* to a student. After reviewing and discussing all the cases submitted, the state teams shared the 247 most representative ones with the Central Offices, the sample analyzed in this book.

The history of these *marcajes personales* is the story of the maturation of an educational practice that originated at CONAFE and has periodically returned to it. Although they describe the *tutoría* received by specific students, the cases reflect not only the students' own abilities but also the professionalism of their tutors and the depth of CONAFE's transformation, which began in 1997 and reached maturity during the 2021–2025 period.

Introduction

The National Project of Research and Incidence (Pronaii 322641) signed three years ago with the previous CONAHCyT —today SECIHTI— set out to prove the achievement of a good Basic Education, independently of age or social condition of students in the communities where CONAFE is responsible for providing educational services. The basic tenet of the research holds that by associating the achievement of Basic Education to steady progression through several layers of school years, many (if not most) of the persons in rural communities will be impeded from fulfilling their right to a worthy Basic Education. The challenge was to demonstrate, both theoretically and empirically, those traits, attributes, values, attitudes and achievements that in Mexico and elsewhere prove that a person has, intellectually and socially, acquired a good Basic Education.

Empirically, the challenge was to present concrete cases: persons of various ages and conditions, who demonstrate, in what they learned and in the way they did it, that they had acquired a Basic Education, according to the theoretical traits agreed upon.

The rather unusual agreement between CONAFE (at the margins of the educational system) and SECIHTI (the institution charged with the promotion of science, research and innovation in the country) happened because it became part of the so called Fourth Transformation (4T, from 2018 forward) in the history of independent Mexico. The political motto “For the benefit of all, the poor must be first” led CONAHCyT to design research programs on topics directly affecting the wellbeing of marginalized persons. In the realm of educational research, the CONAFE proposal was selected because it had made a name for itself by its long and successful practice of teaching and learning in interpersonal relationships, which have greatly improved learning and wellbeing in small communities throughout the country. The relationships had been introduced in CONAFE in the late 90s and in the core design of a brand new Secondary School for rural communities (Cámara, G. et al. 2004) In time, the innovation was able to permeate the lower levels (Elementary and Preschool), but with the advent of the 4T, CONAFE’s direction passed on to those who years before had designed the Secondary, and the change process accelerated.

The systemic coherence within which the members of the institution relate to one another, given the overall tutorial practice, be they administrators or teachers, has improved the capacity of CONAFE to learn from its daily practices and to intensify the pursuit of more radical transformations. Hence the decision to attempt to demonstrate scientifically, theoretically, and empirically the achievement of a good Basic Education, as established in the Mexican Constitution, but not bound to conventional school years. The challenge was to prove that an educational service both inclusive and excellent is possible in rural communities.

The project proceeded in three stages: First, to promote that in most of the 32 000 communities where CONAFE provides Basic Education, tutoring was done as faithfully as possible to the general principles in which educators, individually and as a group, founded their professional practice. Practically, the decision in this phase meant to fine tune the training and regular accompaniment of the state's technical teams: those in the microregions and those in the communities themselves. In the second year, the work focused on communities where tutoring had become regular practice, the families were cooperative and the locations more accessible geographically and digitally. At this stage of the research project the financial support of CONAH-CyT to allow CONAFE's educators to make frequent visits to the communities in order to retrieve evidences of educational achievements, proved truly crucial. In the final stage, the task was to collect serial evidences of individual learners, of various conditions, who would demonstrate the traits, attributes and intellectual and social values associated with the achievement of Basic Education, independently of regular school years.

That is what the 247 most perfected narratives of the third phase demonstrate in this general report. The evidences provided by educators that consistently followed individual learners are descriptive, quantitative and qualitative, based on their original reports and testimonies. In essence, they prove the educational and communal achievement of the learners. Finally, a rigorous analysis of all the reports, using Artificial Intelligence (AI), was made to confirm the results, in the hope that what the most poor communities in the country offer to educators helps them to transit to the "second floor" of the educational transformation of the 4T. For the benefit of all, the poorest communities have moved fast forward.

I. Description of the Problem

This National Research and Incidence Project (Pronaii, in Spanish) aims to design and demonstrate the effectiveness of strategies to reverse the inefficiency and exclusion that seem chronically entrenched in the Mexican educational system, especially in rural areas. In particular, we aim to contribute to the solution of two nationwide educational challenges. The first relates to unequal access to upper secondary and higher education. In rural communities (those with 2500 inhabitants or fewer), only 2.7% of the population has received tertiary education (technical or higher).² Because they cannot pursue professional specialization as easily as their urban peers, students in rural communities have lower expectations for lifelong social and economic well-being.

The second issue relates to the Basic Education graduation profile. Although this encapsulates the ultimate goal of Basic Education, there are no observable and democratic ways to verify that a student has met it. The result is that the secondary school certificate has become the *de facto* proof that someone has achieved this graduation profile. This represents not only a gross oversimplification (learning equals years of schooling) but also a powerful mechanism of exclusion for thousands of young people from rural communities who might demonstrate traits similar to those of the graduation profile but who lack the financial means to obtain their secondary school certificate or study beyond this level.

As in the two previous phases of this Pronaii, the means to address the issues described above is the tutorial relationship (*relación tutora*) pedagogy: the dialogic encounter between one person (the tutor) who has mastered a subject and another (the student) who is interested in learning it. One-on-one, in the intimacy of a lively conversation driven by a shared interest in understanding what both find enjoyable and engaging, it is possible to achieve a deep learning experience that not only contributes to mastering the subject or content in question but also fosters the skills needed to coexist harmoniously. As a learner gains more tutoring experiences, their skills in learning how to learn and learning how to live together become more

² <https://www.gob.mx/siap/articulos/que-nos-dice-el-censo-de-poblacion-sobre-la-juventud-rural-de-nuestro-pais?idiom=es>

sophisticated. In this study, we argue that, to the extent that a student demonstrates these two skills in a clear and verifiable manner, we should consider them to have achieved their Basic Education, regardless of the number of years of schooling they have completed.

The project is carried out by the National Council for Educational Promotion (CONAFE, in Spanish), the institution responsible for providing community education in 35 162 Mexican localities with fewer than 2500 inhabitants. The 318 members of the Research and Incidence Collective in this phase are primarily pedagogical support figures for CONAFE's Community Educators.

Finally, we emphasize that, although the research focuses directly on CONAFE, its findings may be relevant to the regular education system (urban schools), where low educational achievement and student disengagement are problems that teachers face on a daily basis. Since September 2025, the Mexican Ministry of Public Education (SEP) has been promoting the transformation of School Technical Councils into learning communities, and hundreds of teachers are already practicing this pedagogy on an ongoing basis. These educational policy factors contribute to the feasibility of extending the achievements demonstrated here to all Mexican students in Basic Education, whether they come from rural or urban contexts.

II. Objectives

The project builds on the objectives of the first phase, carried out in 2023:

General objective

Define the criteria for certifying that a person, regardless of age or social status, possesses the academic and social attributes that enable them to learn independently whatever interests them or meets their needs. Once the criteria for achieving a good Basic Education have been empirically and theoretically established, the possibility opens up to combine study with work to earn a living, structuring time not around a set program but according to the learner's commitment, supported by the academic solidarity of specialists and the information accessible through electronic platforms.

Research Objective

To document that, without leaving their small communities, people who regularly interact and learn within a tutoring network can acquire the competencies of Basic Education with excellence, in less time than that stipulated by the system, and are capable of undertaking specializations of local benefit, having secured the appropriate resources and the supportive collaboration of experts from universities and research centers.

The central objective of the research is to empirically and theoretically define the criteria that, in tutoring practice, allow us to affirm that anyone, regardless of age or background, can achieve the competencies of Basic Education and successfully pursue a professional specialization.

Incidence Objective

In all rural communities across the 31 states where CONAFE offers educational services, collaborative learning through tutoring networks will be promoted. Tutoring practices will be intensified in those communities where Community Educators are identified whose experience in tutorial relationship allows for documenting the conditions and circumstances that enable the attainment of Basic Education in less time and open the possibility of local specializations.

In particular, in this third stage, the project aims to demonstrate that CONAFE students who learn through tutoring exhibit traits similar to those of the Basic Education profile, even before completing their years of compulsory schooling. Evidence of this comes from 247 cases studies collected nationwide, resulting from continuous tutoring (seven months on average) of learners diverse in gender, age, and educational level.

III. Methodology

The methodological core of the project, which naturally intertwines research and incidence, is the tutoring that each CONAFE member, regardless of their formal position, provides to their colleagues, Community Educators, or students in the communities. The belief in everyone's capacity to learn and teach makes tutoring a practice shared by everyone in the Council, from students to the Director General.

Tutoring relationships have been the primary methodological tool since the project's initial stage. For the current phase, the Council's tutors were challenged to provide continuous tutoring —lasting several months— to a single learner and to foster in them the traits, attributes, and values characteristic of Basic Education. Borrowing from soccer, we refer to this continuous mentoring as “man-to-man marking” (*marcaje personal*).

Tutoring relationships are also a methodology for researching learning. Its instruments are the records created by the tutor and the tutee, in which each describes the process they followed to learn together. Like the practice of tutoring, the writing of the learning processes is shared by all in CONAFE, from students and educators to trainers at all levels. In particular, this third stage of the project presented each tutor with the challenge of systematizing the multiple records created throughout the tutoring process into a narrative that accounts for their student's learning process, as well as their social and family context.

These tutoring narratives formed the basis for the project's theoretical phase: the identification of i) the traits demonstrated by a person who, regardless of age, has completed Basic Education, and ii) the traits demonstrated by a fully professional tutor. Building on the platforms for collegial reflection established in the first phase of the project, this analysis took place —and continues to do so— in a shared manner within CONAFE, with the participation of the authors of the narratives and their colleagues at every level of the Council, from the micro-regional to the national level.

The formal systematization of the narratives, presented below, was developed by a central CONAFE team. Given that the number of tutoring narratives produced at the national level (nearly 8000) exceeded the central team's capacity for systematization, each Territorial Coordination was asked to select those cases that best reflected the project's objective. A total of 247 narratives were collected using this criterion (an average of eight per state), from which the central team selected a subsample of 50 for qualitative analysis to identify recurring themes. In parallel, a quantitative analysis was conducted of the responses to a questionnaire completed by 204 of the 247 authors of the narratives, yielding data on the age of those marked and the intensity of the marking. Finally, a third analysis incorporated the use of Artificial Intelligence (AI) as a support tool for reading, organizing, and

systematizing the 247 narratives. This analysis made it possible to identify highly consistent patterns in the documented experiences, regardless of age, region, or educational level.

IV. Collective of Research and Incidence

The Collective of Research and Incidence was composed of CONAFE members from the 31 Territorial Coordinations and the Central Office in Mexico City, a total of 318 individuals who carry out academic activities at the state, regional, and micro-regional levels within the Council. Each member of the Collective participated in the various activities carried out during this phase, so while documenting the tutoring experience they were also responsible for organizing group readings and provide feedback on other writings, actively participating in the training and support of educational leaders and, more broadly, the learning communities, and engaging in the seminar's reflections, among other activities.

As in previous stages, there was no participation by external fellows or researchers; we focused on training CONAFE educators and trainers as researchers, thereby ensuring institutional capacity.

V. Results

CONAFE's tutorial culture is inclusive and leaves no one out. In line with this "systemic coherence", all Council members were invited to provide *marcaje personal* regardless of their position. Nationwide, 7756 personal such *marcajes* took place, of which 247 were selected by the Territorial Coordinating Offices as the best examples of achieved or ongoing success in Basic Education among learners of all ages.

1. Quantitative Analysis

a. Age and grade level of learners receiving *marcaje personal*

Tutors selected learners of widely varying ages (figure 1a): from 3 years old ($n = 1$) to 73 ($n = 1$). However, the majority ($\approx 70\%$) of cases are concentrated between the ages of 10 and 15, with an average of 12.1 years. Individuals over 18 years of age account for only $\approx 3\%$ of the total ($n = 6$).

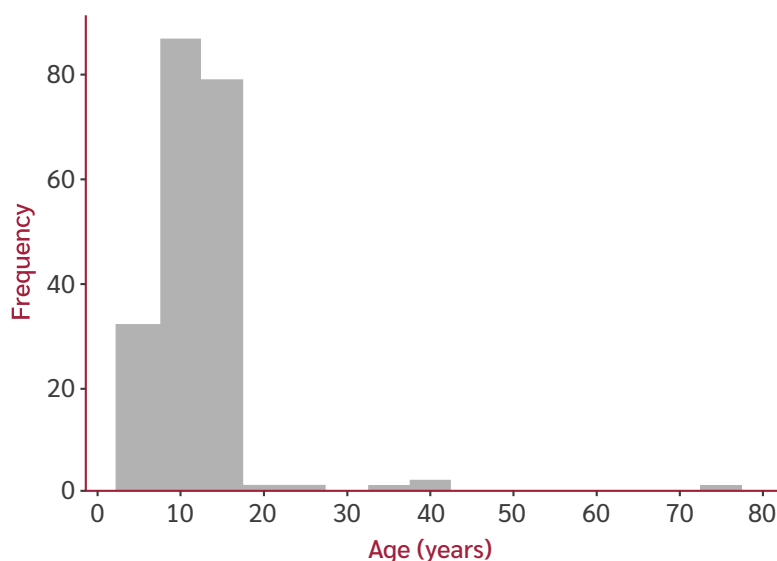


Figure 1a. Age of learners in the study³

Figure 1b shows that the five most common grade levels in this sample are 5th grade through 9th grade. Together, they account for nearly 65% of the cases —approximately 2 out of every 3. Preschool students, on the other hand, account for just 15%. The concentration of cases among students transitioning from upper elementary to middle school suggests that, when selecting cases to share with the Central Office, state teams focused on the stage of consolidation of Basic Education competencies.

³ The graph consists of 15 bars, each 5 units wide, centered at 5, 10, 15..., and 75 years.

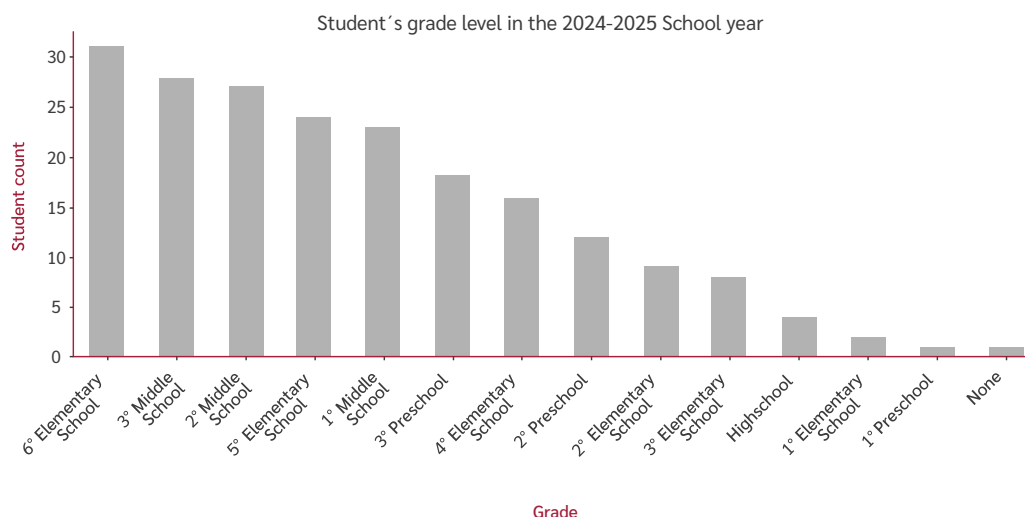


Figure 1b. Grade level of students in the 2024–2025 school year

b. Duration of *marcaje personal*

The average duration of *marcaje personal* is 2.3 quarters, or approximately 7 months, reflecting the expected continuity of this support (see Figure 2). The duration ranges from 4 to 1009 days. Both extremes are exceptional, although the first reflects an undesirable anomaly (a *marcaje personal* completed in less than a week) and the second a highly desirable one (one carried out by a tutor who has known the student for nearly three years). The most intensive months for *marcaje personal* were February through July 2025. 45% of *marcajes personales* began before February 2025, and 50% continue into the 2025-2026 school year.

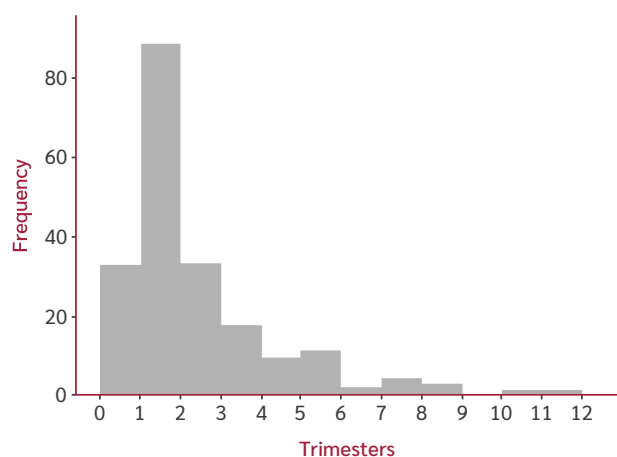


Figure 2. Duration of follow-ups in quarters

c. Monthly frequency of tutoring sessions with the learners

Figure 3 shows that more than half of the students (112) had one or fewer tutoring sessions per month with their tutors, while nearly a quarter (50) had between one and two. Beyond two monthly sessions, the number of cases drops sharply. More than 4 tutoring sessions per month is an extraordinary frequency, occurring in only one of the 193 responses to this question. The typical frequency of tutoring is 1 session per month, with 84% of cases centered around this value.

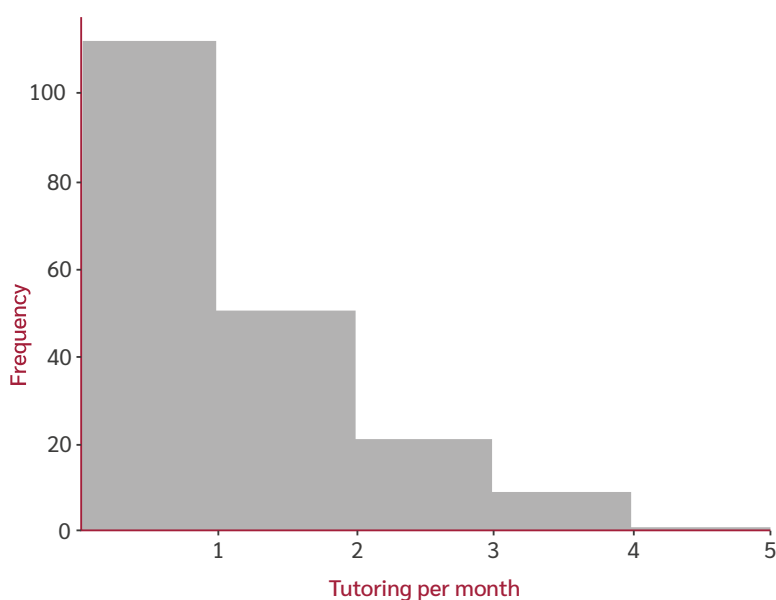


Figure 3. Monthly frequency of total tutoring sessions (in-person and virtual) with the student

2. Qualitative Analysis

From the 247 cases selected from among the 7756 produced by the country's 31 Territorial Operations Coordinations (COT) —including services in Mexico City— a sample of 50 cases was selected that showed the strongest evidence of students achieving Basic Education through *tutoría* work. This selection was distinguished by the duration and intensity of the support provided to students, as well as by the level of depth achieved in the subjects studied. In these cases, it was possible to identify concrete examples that clearly demonstrate how the skills for learning to learn and learning to live

together are put into practice. Furthermore, the reflections of those who support and document the practice provide substantive insights into what the professionalization of a tutor entails.

General Description of the Sample

The 50 cases of *marcaje personal* selected for this analysis come from 19 states across the country; the learners range in age from 4 to 73 years old. Seven of them are in preschool, 17 in elementary school, and 22 in middle school, while four are adults who are not enrolled in formal schooling. In each age group, it is possible to observe the emerging or fully developed traits of Basic Education. In early childhood, the development of independent learning, dialogue, and social interaction is evident; elementary students are in the midst of developing fundamental skills such as reading, writing, and understanding basic mathematical concepts; secondary students have developed fundamental cognitive skills, such as research, critical thinking, information analysis, creativity, and self-confidence.

It is important to clarify that we do not assume that the development of cognitive and social skills is a direct consequence of students' age. Rather, we understand that these skills are the result of a set of experiences that intertwine throughout their educational journeys, such as the time they have spent experiencing dialogic learning, each student's individual learning paths, and the opportunities for interaction, reflection, and support that expand over time. While development brings new experiences and abilities, it is the accumulation of meaningful experiences—and not merely age—that enables the development of more nuanced forms of thinking. In this sense, the organization of the cases by educational level is solely an analytical and organizational decision, intended to establish categories that facilitate reading the report, and does not imply a hierarchy of learning or of students' abilities.

Learning to Learn

Interest: the thrust to learning intellectual skills

Starting in 2022, the decision was made to give greater consideration to the interests of educators and students in the communities, encouraging them to study topics beyond the Autonomous Learning Units (UAA, in Spanish), which, until then, had served as CONAFE's primary framework and curriculum guide.

The transition to studying topics of genuine interest to students sparked their natural curiosity and their drive to explore both topics that address the needs of life in their community and topics that go beyond what the community offers.

In 2025, we reaped the benefits of this expansion, and we observed that students have the ability not only to choose what sparks their interest and what they wish to explore in depth, but also to recognize, in practice, what they still need to learn. In this way, students demonstrate a level of awareness of their own learning process that allows them to make informed and balanced decisions between their interests and their areas for improvement—autonomy with responsibility.

The following examples illustrate this point. They involve two 13-year-old students who conducted research in different states (Sinaloa and Michoacán), which clearly show how they experience their autonomy through the freedom to choose what to study; even more surprising is the ability they demonstrate in deciding on their own which tools or strategies to sustain and deepen their learning processes. Of course, these are not isolated cases, nor do we intend to suggest that the students' skills stem solely from studying the specific subject illustrated.

Understanding who we are and how things work

Gael, 13 years old (Sinaloa)

Gael seeks to understand why he feels the way he does

Gael is a 13-year-old student from the community of Bebelama, in the state of Sinaloa, who has tutored his peers and even educators. Kendy, a Community Educator Regional Trainer (ECAR, in Spanish) who provided the tutoring, notes that the process has allowed Gael to move beyond content learning to understand how he learns and the strategies that are most meaningful to him when learning. An example of this is his study on

the topic “The white-tailed deer”, a species native to his region, in which he integrated academic and community knowledge through research into the local context. To do this, he interviewed his grandfather, sought out scientific information, cross-checked sources, and designed his own strategies to understand complex concepts, such as creating a personal dictionary. In a more recent experience, Gael became interested in understanding his emotions and their origins, which led him to explore scientific content related to how the brain works, connect it to his personal experience, and create materials that would help him make the subject his own. All of this began when he started reading the book *De neuronas, emociones y motivaciones* (*On Neurons, Emotions, and Motivations*) by Herminia Pasantes, a book that is part of the collection *La Ciencia para Todos* published by the Mexican Fondo de Cultura Económica. Copies of this book were distributed across all 32 states, where students like Gael can find them in their classroom library. “I want to learn about this topic because I’m currently at a stage where my emotions are very much at the forefront of everything I experience. There are things I don’t understand why I feel them, and I want to discover how that happens. Also, I’ve realized that the story presented at the beginning of the book I’m reading is very similar to my brother Luis Alberto and me —we’re very different”.

Gael delved into reading a complex scientific text, but given his interest, as stated in the previous paragraph, he explored concepts he didn’t understand, researched them independently, and sought strategies to organize the information, such as building a model of the brain and creating explanatory flashcards. This process allowed him to understand terms such as the limbic system, synapse, or frontal lobe, which made sense to him when he related them to everyday situations, developing a more reflective and reasoned way of explaining what is happening to him. The case demonstrates that Gael did not simply memorize concepts, but rather integrated them into his understanding of the world and of himself, reflecting the development of the ability to learn how to learn.

Lucas, 13 years old (Michoacán)
Sports, the Rubik's Cube, and Motorcycles

Lucas is a student who has experienced *tutoría* as a daily practice in his classroom for just over two years. His community, Mesa Rica, was one of last year's so-called Emblematic Communities in the state of Michoacán, as part of Phase II of the current project. Although Lucas's time experimenting with learning through tutoring has been relatively brief, the constant support provided by the community and sustained by various tutors has borne fruit. Since last year, Lucas and his classmates have experienced the freedom to choose the topics they wish to study, dialoguing with their teacher and working independently.

Starting with topics that emerge from his curiosity and the specific needs of his context —such as sports, the Rubik's Cube, or motorcycles— Lucas has developed the ability to formulate questions, search for information from various sources, select what is relevant, and progressively delve deeper into his topics of study. This process has allowed him to move from initial inquiries to more complex investigations, in which he understands mechanisms, structures, and logical principles, as is the case with how the Rubik's Cube works or with his recent interest in algebra. Lucas not only chooses what to learn but also constructs his own learning paths, expanding his interests into increasingly abstract fields, which demonstrates the development of analytical thinking and research skills.

In both Gael's and Lucas's cases, it is easy to see exactly what we mean when we talk about allowing students to pursue their interests and broadening the range of topics beyond the established curriculum. Above all, this means trusting in the power of their questions. Far from being superficial, these interests respond to real needs and concerns that students experience based on their life experiences and their own preferences. Both students, from different interests, seek to find explanations for the logic of things, demonstrating analytical thinking that is built on curiosity and exploration. Both cases also show us that interests are not determined by

age, and therefore not by a pre-established curriculum. Understanding the brain mechanisms underlying thoughts and emotions is not, conventionally, a topic studied in school by thirteen-year-olds. They also make it clear that addressing students' interests does not mean neglecting basic knowledge—quite the opposite. In Lucas's case, we see that, driven by curiosity and quite naturally, he independently approached algebra upon encountering an algebraic expression in a book, motivated by his curiosity to understand a new language. These experiences demonstrate that the interest in learning emerges when there is freedom to explore what is meaningful to each student. It is only natural that their curiosities will gravitate toward increasingly complex and abstract content.

Understanding the World Around Us

Students' interests are also closely linked to their contexts. The following examples—from two students aged 6 and 13 from the states of Tabasco and Puebla—highlight not only the skills they have developed but also show that their interests are focused on understanding social issues and situations that directly involve their families and their community. These topics, approached from the perspective of experience and everyday reality, transcend the pre-established frameworks of textbooks and gain relevance precisely because they are linked to their context and the real needs of their environment.

Abril, 13 years old (Puebla)

How do plants grow?

Abril Rodríguez Hernández, a 13-year-old student from the municipality of Libres, Puebla, where preschool and middle school students, together with their families, have formed a learning community. Abril stands out for the skill she has developed in connecting her daily experiences with scientific concepts, such as in her study of heat and in her project “I Take Care of My Health and That of My Community”. José María, Abril's teacher, recounts in his narrative how the student, driven by a desire to

understand why her family had a poor harvest, undertook research on plant growth and reproduction that led her to observe her surroundings, ask questions, seek information independently, and systematically record her learning. Her teacher reports that,

Every afternoon, Abril would return home and expand on her notes. In her notebook, the process was clear: first a general drawing of the plant, then a close-up of the pistil or the seeds, and finally a short paragraph of reflection. It was not a mechanical record. She wrote patiently, crossed things out, rewrote, and paused to color in the parts to distinguish them. New questions appeared in the margins: “Do all flowers have pistils and stamens?” “What happens if there’s no wind for the seeds to fly?” Every time she opened that notebook, it was evident that she was engaging with knowledge. She wasn’t just jotting down facts: she was conversing with them, testing them against what she saw in her surroundings.

This journey demonstrates the development of skills characteristic of scientific thinking—observation, hypothesis, analysis, and reflection—as well as autonomy and the ability to connect school knowledge with real-life problems in her daily life.

The educator, in documenting the process of personal marking, makes an effort to name and describe the actions their student carried out, and through this exercise is able to identify the skills their student has developed throughout her process:

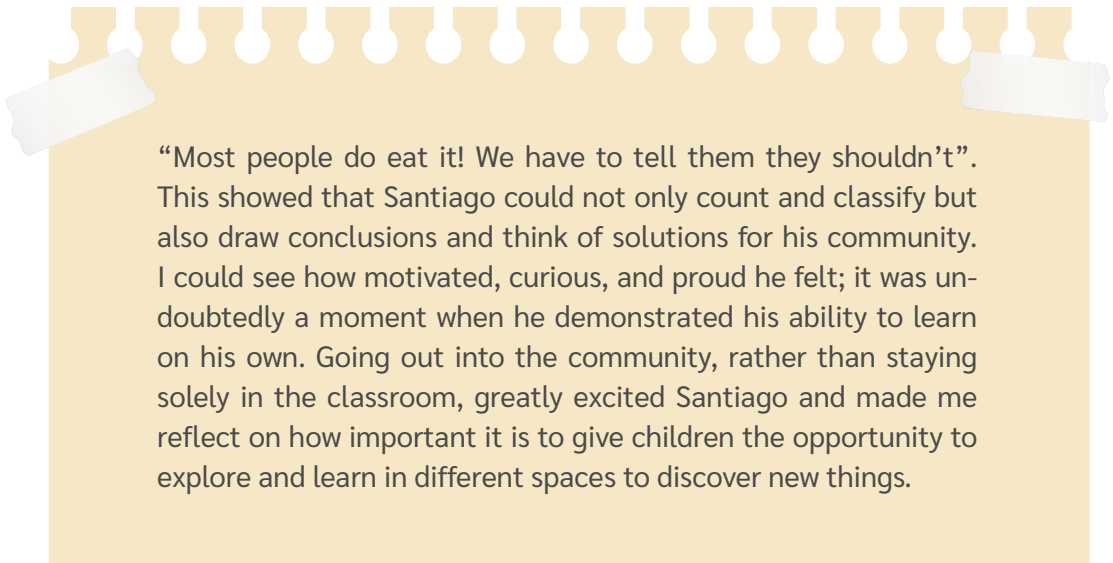
- Independent learning: Abril decided what to investigate and organized her time and workflow without relying on others.
- Critical and scientific thinking: She formulated questions, compared information, developed hypotheses, and tested them in practice.
- Written and visual communication: She created diagrams, detailed drawings, and precise descriptions, turning her notebook into a true field journal.
- Connection to context: She relates each finding to her family’s reality and the need to improve their harvests.

Santiago, age 6 (Tabasco) **El Pochitoque**

Santiago is a 6-year-old student from the Cuauhtémoc community, located in the municipality of Huimanguillo, Tabasco. Since his birth, his mother has participated in the parenting reflection sessions offered by CONAFE as part of early childhood care. Likewise, Santiago spent the last three years in the community preschool, in the final year of which he enjoyed his own *marcaje personal*.

His grandfather's profession as a truck driver has sparked a deep interest in Santiago to learn about his work as a driver. This interest was strengthened during a vacation they spent together, when the family traveled to Cancún—an experience that allowed him to see firsthand how a truck operates, the importance of road safety, and the value of his grandfather's work. Based on this and other previous interactions—such as his grandfather's visits to preschool where he shares stories of his travels—Santiago began to integrate knowledge about route planning, safety regulations, and vehicle operation, which he incorporates into his games and drawings.

The ECAR who accompanied Santiago during the personal assessment also noticed his love for animals, which allowed them to connect with the topic of sea turtles. During the process, his initial interest shifted toward an issue linked to his community context: the capture and consumption of the pochitoque—a local species of sea turtles Santiago shared his concern and sensitivity regarding the care of these animals, which are consumed in the region as food and sold as a product. Based on this concern, his interest evolved into a community inquiry, in which Santiago proposed interviewing family members and neighbors to learn about their consumption practices regarding this animal. Although he did not write in a conventional manner, Santiago was able to plan the questions, interview the residents of his community, and reach the conclusion we share below from his ECAR record:



“Most people do eat it! We have to tell them they shouldn’t”. This showed that Santiago could not only count and classify but also draw conclusions and think of solutions for his community. I could see how motivated, curious, and proud he felt; it was undoubtedly a moment when he demonstrated his ability to learn on his own. Going out into the community, rather than staying solely in the classroom, greatly excited Santiago and made me reflect on how important it is to give children the opportunity to explore and learn in different spaces to discover new things.

The two previous cases allow us to affirm that students’ interests are also shaped in close relation to their family and community contexts. When these are recognized as legitimate starting points for learning, they become powerful drivers for study and skill development. Despite differences in age, context, and the issues addressed, we observe the same pattern in Abril’s and Santiago’s cases: students start with a situated concern —the loss of family crops or the care of a local species— and, through tutoring, transform that concern into a process of inquiry, reflection, and knowledge construction. Likewise, the cases demonstrate that learning gains greater depth when it transcends the classroom and connects with daily life, allowing students to engage with their environment, involve their families, and take an active stance toward the issues surrounding them.

Learning to Live Together

The fundamental basis of tutoring

Learning to learn and learning to live together are closely linked processes that, in tutoring, are experienced simultaneously and complementarily. However, for the analytical purposes of this report, we have chosen to address them separately, with the aim of emphasizing the specific scope and contributions derived from each.

Many of the students in the sample —and, more broadly, the 247 documented cases— grow up and develop in often unfavorable contexts, marked by situations of violence, marginalization, or other conditions of vulnerability. In this scenario, tutoring takes on a greater significance, given that its focus is not solely on the development of cognitive skills, but rather places coexistence and human affection at the center. The close encounter between two people who come together for the purpose of studying opens up the possibility of discovering, getting to know, interacting with, and listening to one another.

From this perspective, CONAFE's contribution goes beyond ensuring academic learning. Through tutoring, the building of learning communities is fostered by bringing people together, and through the experience of personal interaction, a sense of belonging is strengthened, weaving relationships that extend beyond educational processes.

The following cases, involving two students aged 9 and 15, provide concrete examples of the inclusion we refer to and demonstrate how, through tutoring and the building of learning communities, it is possible to restore the right to a dignified and quality education.

Learning by prioritizing coexistence and human connection

Lucio, 9 years old (Oaxaca)

We all have the right to an education

Lucio is a 9-year-old student diagnosed with Duchenne muscular dystrophy, originally from a town near Hermanos Gutiérrez, where CONAFE's

educational service is located. Lucio was not accepted into the regular school system due to his motor and speech impairments; however, he found in the learning community a space where his right to education was recognized and collectively supported. Through the educational service, the community —families, educators, and students— has organized to facilitate Lucio's attendance at school, including by supporting his transportation and adaptation to the school environment.

Lucio has received personalized attention from his Community Educator, who has provided him with strategies that respect his pace, align with his abilities, and accommodate his unique communication style. At the same time, she has ensured he participates in the same activities as his peers to strengthen his sense of belonging. The use of visual aids, pictograms, coloring activities, and textured materials has allowed Lucio to develop nonverbal communication skills, color recognition, an understanding of geometric shapes, and greater participation in classroom life.

Despite interruptions in his educational process due to health complications, Lucio has shown enthusiasm and small steps forward that are profoundly significant when viewed in light of his own potential. His integration has also been supported by his classmates, who include him in their games and adapt the spaces, strengthening their group dynamic based on respect and empathy. Amayrani, Lucio's tutor, highlights in her writing what she has learned from providing one-on-one support to her student.

This personalized support for Lucio has allowed us to provide him with the individual time he so desperately needs, to create accessible materials for him —such as images related to the subject matter, since we discovered this is one of the ways to communicate with him— or textured materials to develop his fine motor skills, and above all, to work with his family and community so that the value of his achievements is recognized. The support he has received from community members, including parents and students, has significantly contributed to his learning process: the APEC president supports him by driving him to school, students include him in their games and adapt the space so he

feels comfortable, and they even go out to the playground to work. This makes Lucio more motivated.

Lucio's case teaches us that not all paths to learning are linear, and that every step, no matter how small it may seem, deserves to be celebrated when it involves a genuine effort on the part of the student.

Working with children like Lucio has confronted us with the reality that education cannot be uniform, and that often, the most important thing is not the curriculum content, but rather constant, human support; therefore, providing personalized attention is an opportunity to look more deeply at students with diverse conditions, such as children and adolescents with disabilities or specific conditions without disabilities.

Luna Amari, 15 years old (Mexico City)
Experiencing Human Affection

The case of Luna Amari is a compelling example of the importance of human affection, especially in contexts where students have grown up without experiencing security and stability. Luna, a 15-year-old teenager who attends the CONAFE/DIF educational program at the Iztapalapa Central Market, has experienced situations of loss, exclusion, and violations of fundamental rights from an early age. As is the case with many of the students served in Mexico City's neighborhoods, their lives are marked by the constant mobility of families from other states, precarious living conditions, and a lack of access to basic services —factors that directly impact their emotional well-being and their ability to remain in the education system.

In this context, the support provided to Luna through tutoring was not limited to the academic sphere but prioritized building human connections between her and her tutor. Learning through the tutor-student relationship offered her a space of emotional safety where she could feel seen and supported without judgment —a condition that proved essential

to open up to learning. From this supportive environment, Luna strengthened her academic skills and developed the confidence and autonomy to express herself through art and literature. In the following excerpt from a literature tutoring session, we can witness the warm and respectful relationship established between Luna and her tutor:

Today I resumed the Check-In with Luna, who showed renewed calm and authenticity, greeting me with a hug and sharing how she had spent the time since we last saw each other. She celebrated her 16th birthday with joy and recalled the birthday wishes I had sent her. She told me enthusiastically about a special gift: a mandala book with metallic colors that she had started painting with Mario, her boyfriend; they shared that magical moment. She felt calmer and more centered. Their relationship was progressing harmoniously. It was a pleasure to hear her serenity and clarity. Then I suggested we begin:

“Shall we get to work?”

“Yes, teacher. What are we going to look at today?” she replied with interest.

I told her we would explore the fantasy story: its structure, its elements, its characters.

“I’m going to read you a story, and from there we’ll build our path”, I told her.

“How cool!” she exclaimed with a smile.

And so, amid words, imagination, and affection, we began a new session of guidance.

“Are you going to read to me?” she asked expectantly.

I told her the title of the story, and she replied that she was ready to listen. I suggested that she read it herself, but she responded with a sad look:

“No, teacher... better not. I’d rather listen to you. I like it when people read to me; it gives me peace”.

The cases of Lucio and Luna Amari demonstrate that educational inclusion is not guaranteed solely through access to school services, but through human relationships grounded in affection and respect. These experiences show that placing human affection at the center is not merely a complement to learning, but an indispensable condition for it to occur, especially in contexts of vulnerability, exclusion, or disability. In this way, education regains its deepest meaning: shaping people. When, within the framework of tutoring, trust is placed in students' ability to share knowledge among peers, the development of fundamental social skills is also evident. By assuming the roles of learners and tutors, students put into practice respect for others, attentive listening, and empathy, recognizing the paces, needs, and learning styles of those they accompany. In this way, the act of teaching and learning with others becomes an experience that strengthens human relationships and contributes to the building of bonds. The students in the sample also provide clear evidence of this.

3. AI-enabled Analysis and Construction of the Analytical Matrix⁴

3.1 Construction of categories based on AI-assisted narrative analysis

With the aim of systematically identifying the characteristics that define the achievement of Basic Education within the context of the tutor-student relationship, a qualitative analysis process assisted by artificial intelligence was conducted on the narratives selected by the Territorial Coordination Offices.

The process began with the construction of a hybrid analytical corpus, consisting of:

- Educational practice narratives.
- Institutional documents on the tutor-student relationship.
- Relevant pedagogical literature on autonomous learning, metacognition, and horizontal teaching.

⁴ The technical work was carried out by Maestro César Morón Rojas, General Director of Planning, Programming and Statistics at the SEP, in close collaboration with the members of the research collegiate body responsible for the report.

This corpus enabled the establishment of a conceptual framework that guided the identification of categories, preventing the analysis from relying solely on superficial language patterns.

Based on this input, an exhaustive cross-sectional reading of the reports was conducted, during which recurring narrative patterns related to learning, pedagogical interaction, and students' personal transformation were identified.

In the first stage, open coding was performed, through which explicit expressions present in the narratives were extracted. Among the identified examples are:

- “He explained to his classmates how to solve the problem” → teaching others.
- “Even though he didn’t understand at first, he kept trying until he succeeded” → persistence / overcoming difficulties.
- “He said that now he understood the purpose of what he had learned” → connection and understanding.
- “He felt proud to be able to do it on his own” → autonomy + emotion derived from achievement.
- “I realized that I had to understand the procedure first” → metacognition.

These excerpts allowed us to anchor the categories in observable evidence, avoiding abstract inferences.

Subsequently, these initial codes underwent an iterative process of grouping and conceptual refinement, supported by artificial intelligence tools. This phase allowed us to:

- Identify semantic patterns.
- Eliminate redundancies.
- Grouping codes into more robust constructs.

As a result, progress was made toward axial coding, in which the codes were organized into coherent analytical dimensions.

Five main dimensions were defined:

- Cognitive dimension
- Pedagogical dimension
- Learning dimension
- Transformation dimension
- Socio-affective dimension

Based on these dimensions, the following variables with explicit operational definitions were constructed, designed to capture verifiable evidence:

Autonomy. Refers to the student's ability to direct their own learning process, making decisions about how to solve a task, progress through content, or verify their results. It is coded as present only when the narrative shows independent initiative without direct dependence on the tutor.

Agency. Refers to the student's initiative to act, participate, and make decisions within the learning process. It implies not only operational autonomy but also the intention and active willingness to get involved, propose ideas, or take on a more leading role.

Reciprocity. This refers to the horizontal exchange of learning between tutor and learner, in which both actively participate in the construction of knowledge. It is evident when the process breaks away from the one-way logic of teaching and takes the form of a dialogue between peers.

Metacognition. This refers to the student's explicit reflection on their own learning process. It is coded as present only when the narrative includes evidence that the student recognizes how they learned, what difficulty they identified, what changed in their understanding, or what strategy allowed them to progress. Expressions such as "I realized...", "I learned that...", or equivalents constitute valid evidence.

Deep understanding. This refers to a level of mastery of knowledge in which the student not only reproduces information but is also able to explain it, apply it, and transfer it to other contexts or situations. It is coded as present only when the narrative simultaneously documents these three components: personal explanation, application of knowledge, and transfer. If any of these is missing, it is not recorded as present.

Teaching Others. This refers to the student's ability to share, explain, or tutor another person in a subject. It is coded as present when the narrative shows that the student taught, guided, or helped another person understand content, complete a task, or advance in their learning process.

Overcoming difficulties. This refers to the student's progress in the face of a previously identified difficulty, setback, or barrier. It is coded as present only when the narrative explicitly documents two elements: a clearly recognizable initial difficulty and a subsequent observable improvement. It is not sufficient to mention effort or persistence if progress is not also evident.

High-fidelity tutoring. Indicates the degree to which the pedagogical interaction adheres to the fundamental principles of the tutoring relationship, such as dialogue, personalized support, student-centeredness, and the joint construction of learning. It is coded only when these principles are clearly observable in the narrative.

Tutoring Structure. This refers to the organized presence of components of the tutoring process. It is considered present when at least three of the following elements are identified: dialogue, support, assessment of learning, and reflective closure.

Personal transformation. Refers to observable changes in the student's identity, attitude, or disposition toward learning. It includes manifestations such as increased confidence, a change in self-perception as a learner, or a shift in their relationship with studying.

Emotion and motivation. This refers to the expression of positive emotions resulting from learning achievement. It is coded only when the emotion is explicitly linked to having understood, solved, or learned something, avoiding the recording of emotions unrelated to the cognitive process.

Affective teaching. This refers to the presence of a pedagogical relationship based on respect, trust, and a positive emotional bond between the teacher and the learner. It is evident when the narrative shows that the teaching process takes place in a supportive, appreciative, and close environment, fostering a willingness to learn.

This process led to the development of the ECB (Community-Based Education) Matrix, which translates qualitative findings into observable and comparable indicators.

3.2 Human-AI co-construction process and validation of the ECB matrix

The construction of the matrix was not an automated process, but rather the result of an iterative interaction between expert judgment and artificial intelligence.

Artificial intelligence was used as a tool to:

- Propose code groupings.
- Detect linguistic patterns.

- Assess consistency among definitions.
- Simulate coding scenarios.

This work was carried out by designing structured prompts, which evolved throughout the process. These prompts included instructions such as:

- Identify only explicit evidence in the narrative.
- Avoid unsupported inferences.
- Classify fragments into predefined categories.
- Assess compliance with strict criteria (e.g., for deep understanding).

The prompts were progressively refined to increase their accuracy, incorporating explicit methodological rules and positive and negative coding examples. This allowed the model's behavior to be aligned with the defined analytical criteria.

The process involved multiple rounds of review, in which the results generated by the AI were evaluated, adjusted, and, where necessary, corrected by the analytical team. This process strengthened the validity and reliability of the instrument.

Based on this process, three key methodological decisions were established:

I. Centrality of explicit evidence

It was defined as a fundamental principle that no variable would be coded as present (value = 1) in the absence of explicit evidence in the narrative.

This criterion allowed for:

- Reduce interpretive bias.
- Avoid over-coding.
- Ensure traceability between data and results.

II. Definition of complex variables

Strict conditions were established for complex variables in order to avoid inflating results:

- Deep understanding requires both:
 - Explanation
 - Application
 - Transfer

- Metacognition requires explicit reflection such as:
 - “I realized...”
 - “I learned that...”
- A tutoring structure requires at least three components:
 - Dialogue
 - Support
 - Verification
 - Closure

These rules allowed for a more precise differentiation between learning levels.

III. Incorporation of contextual variables and bias control

Ordinal variables were integrated to capture contextual conditions:

- a) Access to resources (high, medium, low).
- b) Family support (high, medium, low).

In addition, a coding bias variable was included, which allows for the recording of the level of uncertainty in each case (none, low, medium, high). This inclusion enhances the transparency of the analysis and allows for a more cautious interpretation of the results.

3.3 Methodological scope of the ECB matrix

The result of this process is a structured matrix that articulates:

- Identification variables.
- Contextual conditions.
- Role in the tutor-student relationship.
- Analytical dimensions of learning.

This matrix serves as a bridge between qualitative narrative analysis and subsequent quantitative analysis by allowing:

- Consistently coding evidence.
- Comparing cases based on common criteria.
- Identifying structural patterns in learning.

In this regard, artificial intelligence did not replace human analysis, but rather served as a tool to support systematization, verification, and conceptual refinement, contributing to the construction of a robust and empirically grounded analytical model.

3.4 Results of the ECB matrix analysis

Exploratory models

To identify explanatory relationships, two exploratory logistic models were estimated.

Model 1. Deep Understanding

In the first model, the dependent variable was deep understanding. The strongest result was metacognition, which significantly increased the probability of demonstrating deep understanding. In terms of Odds Ratios, cases with evidence of metacognition were approximately 2.6 times more likely to demonstrate deep understanding than those without such evidence.

A positive association with the structure of tutoring also emerged, albeit with marginal significance. Overall, this model supports the idea that deep understanding does not depend solely on the presence of content, but rather on explicit reflective processes and sufficiently structured tutoring.

Model 2. Personal Transformation

In the second model, the dependent variable was personal transformation. The following stood out as significant predictors:

- Metacognition
- Deep understanding
- Agency
- Age

Agency showed a particularly strong association with personal transformation, indicating that when the narrative documents student initiative, decision-making, and active participation, changes in identity, attitude, or performance are also more likely to occur.

Likewise, metacognition and deep understanding reinforce the hypothesis that transformation is not an isolated or merely emotional effect, but rather a process related to more complex forms of understanding and ownership of learning.

Taken together, the statistical results support four main findings:

1. The matrix shows that the pedagogical and socio-affective components of the tutor-student relationship model are the most prominent and consistent in the cases analyzed.
2. The most demanding variables, such as metacognition, deep understanding, and especially acceleration, appear less frequently, which is consistent with the methodological decision not to overcode and to require strict explicit evidence.
3. The Tutor-Learner role is associated with higher scores in the development of the model's core features, suggesting that teaching others provides a privileged space for consolidating learning, strengthening agency, and deepening understanding.
4. Exploratory models show that personal transformation is significantly associated with agency, metacognition, and deep understanding, while the latter is particularly fostered by explicit reflective processes and a clear tutorial structure.

These findings do not replace the richness of narrative analysis, but rather reinforce it, by demonstrating that the dimensions defined based on the literature and refined through the AI-assisted analysis process exhibit empirical coherence within the final matrix.

4. Contributions of the analysis to strengthening the tutor-student relationship model

The systematic analysis of narratives using the ECB matrix advanced our understanding of the tutoring relationship model, not only as a pedagogical practice but also as a structured system for facilitating learning. Based on empirical evidence, it is possible to identify the model's internal mechanisms, clarify the conditions under which it operates, and strengthen its conceptual and operational framework.

4.1 Structure of the learning process in the tutoring relationship

One of the main contributions of the analysis is the identification of a consistent pattern in the way learning is constructed. Far from being isolated events, the cases reveal a structured process that can be understood as a sequence of transformation.

In this process, the tutor-student relationship initially fosters a horizontal, dialogue-based environment. From this interaction, pedagogical reciprocity emerges, in which the student ceases to be a passive recipient and begins to actively engage in their learning. This active participation leads to the development of autonomy and, in some cases, metacognitive processes in which the student reflects on what they are learning and how they are learning it.

When these conditions are established, deep understanding is achieved, defined as the ability to explain, apply, and transfer knowledge to new contexts. This level of learning, in turn, is associated with broader transformations in the student's relationship with learning, including changes in their confidence, initiative, and willingness to teach others.

This sequence allows us to understand the model not only as a pedagogical approach, but also as a functional structure of learning, in which each component plays a specific role within an interdependent system.

4.2 Pedagogical conditions and levels of achievement

The analysis also makes it clear that the model's outcomes are not uniform but depend on certain key pedagogical conditions. In particular, the structure of the tutoring emerges as a determining factor.

Cases in which the process clearly includes elements such as sustained dialogue, close guidance, assessment of learning, and reflective closure show a higher probability of achieving deep learning. This suggests that the quality of the pedagogical process depends not only on interaction, but also on its organization and continuity.

Furthermore, the evidence allows us to distinguish between different levels of learning. In some cases, the process remains at a functional level, where content is acquired without evidence of reflection or transfer. In others, a deep understanding is achieved, characterized by the ability to explain and apply what has been learned. Finally, in a smaller subset of cases, transformative processes are observed, where learning impacts the student's identity, self-confidence, or decision-making.

In this same vein, accelerated learning —understood as achieving learning outcomes in less time than expected— appears as a possible phenomenon, but one that is conditional. It occurs in cases where there are structured

pedagogical processes and clear evidence of progress. This allows us to qualify the idea of acceleration as an automatic result and understand it as an effect derived from specific conditions.

Taken together, these findings help strengthen the model by identifying not only which outcomes are possible but also under what conditions they occur.

4.3 Integration of Dimensions and Scope of the Model

The analysis shows that the learning that takes place within the tutoring relationship simultaneously integrates cognitive, pedagogical, and socio-affective dimensions. These dimensions do not operate independently, but rather as part of a single process

The socio-affective dimension, in particular, does not appear as an element external to learning, but rather as a consequence of meaningful achievement. Emotion and motivation emerge when the student understands, solves problems, and successfully internalizes knowledge. In this way, the interpersonal bond and cognitive achievement reinforce one another.

On the other hand, family involvement and context show varying degrees of presence in the cases analyzed. While they can contribute to the educational process, they are not an indispensable condition for learning. This allows us to recognize the model's ability to operate in diverse contexts and with varying levels of external support.

Finally, the development of the ECB matrix allows the model to be established as a system amenable to systematic analysis. The ability to translate narratives into observable variables makes it possible to identify patterns, compare cases, and assess the presence of key pedagogical conditions. This methodological advancement strengthens the model by providing tools for its monitoring, analysis, and continuous improvement.

Taken together, these contributions consolidate the tutoring relationship not only as an effective educational practice but also as a model capable of explaining how learning occurs and under what conditions it can be replicated in different contexts.

VI. Summary conclusion

The purpose of the research has been to overcome the barrier that, in practice, prevents many inhabitants of rural zones from fulfilling their right to a meaningful public Basic Education. The long road through levels and school years becomes prohibitive for the many who are lacking economic and social sufficiency. At the margins of the educational system, it was fairly easy to detect the negative effect of tying Basic Education to a specific number of school years; but at the same margins, it was possible to demonstrate, in a new rural Secondary School, that the way to avoid the negative effects of conventional education was just to recognize and trust that every person is endowed with the innate capacities to learn and to teach. The interpersonal relationship of tutor and tutee became key to induce a trusting dialogue between the one who teaches and the one who learns, in which theme, time and step are decided by both master and apprentice. The good results of this practice, relentlessly carried out and improved through more than 25 years in different settings, explain the human and intellectual achievements presented in this report: the ideal of a basic inclusive and valuable education can be realized, initially or definitively without necessarily having to pursue a particular program, school book, and occupy a regular classroom for a predetermined number of years.

The educational transformation that years ago originated in CONAFE and whose principal achievements are reported here, has been increasingly adopted by many teachers of regular schools, who recognize in a learning community, where all learn and teach, a far more convenient and satisfactory way to carry out their profession, with visible results, the support of peers and the achievement of students and satisfaction of families. These teachers seize upon structural deficiencies of multigrade schools and TV secondaries, to incorporate interpersonal relationships and so provide a service which transforms as much their students as themselves.

On occasion, educational authorities have promoted interpersonal relations as an extreme remedy to leverage schools with the lowest average points in national achievement tests. In addition, regular school teachers who have become assiduous practitioners of tutoring have formed a new independent

movement of educational reform called Learning Communities based in Tutorial Relationships (CARTs). It was this movement which inspired the present Secretary of Education to officially sponsor that the periodic sessions of the Technical Council in each public school become a Learning Community.

What CONAFE has demonstrated is possible in poor rural communities acquires special relevance in contemporary Mexico: an independent movement of insurgent public school teachers bent on improving their profession; the urgency of making good the tenets of the recent structural reform called The New Mexican School; the challenges of reassigning teachers to schools given the rapid demographic changes in the countryside; the need to have reliable, clear and socially accepted criteria to decide the incorporation of new teachers and the promotion of those already in the service; the urgent need to promote a culture of peace and conviviality in schools, and finally, and even more, to make effective the long sought goal of achieving public educational services which are both inclusive and of proved excellence.

The study makes a strong contribution to a more rigorous and scientific understanding of what intellectual achievement and social intercourse must be in schools. The key is an educational practice that demonstrates the regular activation of universal learning mechanisms, independent of age or school level. The regular and consistent practice of tutorial relationships, as manifest in the reports, is a definitely recurrent cause, consistent and demonstrated in the transformation that the apprentice undergoes in his/her personal commitment to learn, as well in social reciprocity, self-regulation, deep understanding and rapid learning. The effect can be compared to the beginnings of what would be a science, but also an art. Science, because of the constancy of the cause-effect relationship; art, because learning occurs in the course of careful interpersonal dialogue. The science-art of tutoring comes to life in the visibility of a dialogue which allows observers and participants to judge the quality of the processes and the worth of what is being learned, which are two basic conditions to improve a service profession. The results of the study in CONAFE and the independent movement of teachers provide the opportunity for them to dialogue on an equal footing with experts of other disciplines, revise their practice and do science without having to abandon their practice: in other words, to make real the educational service the country sorely needs and in so doing finally receive the financial and social recognition of other more esteemed professions.

Appendix A. Guiding principles of *tutoría* practice in CONAFE

Gabriel Cámara
April 2023

Learning is inherent to every living organism, because survival depends on this function. We learn in natural and social environments by interacting with our surroundings and with others —and in our case, the complexity of our species demands broader, more diverse, deeper, and more enduring knowledge. *Tutoría*, as it emerged at CONAFE 27 years ago and as it continues to be practiced, is a specific example of the many forms of learning upon which our existence and identity depend. What characterizes it is that it is a contractual act that facilitates learning what would otherwise be difficult to learn through daily life within the family, at work, and in the social environment. Specifically, these are forms of learning that allow us to pass on achievements and tools for transformation. What we call basic cultural skills are tools specific to urban industrial society through which realities are encoded and decoded— realities upon which expanding our understanding of what sustains and improves our existence depends. To acquire these competencies, *tutoría* practice has proven to be effective and accessible.

Tutoría is effective because it ensures the essential elements of human learning: the learner’s interest in acquiring knowledge and the indispensable supportive environment —marked by honesty and warmth— provided by the tutor who responds to that specific interest. But because it is so fundamental, the convergence of interest and ability occurs in various settings: face-to-face between mentor and learner, in a group when discussing a topic that warrants deeper exploration, or when working toward a shared goal from which benefits are expected.

In the current context of the Fourth Transformation in Mexico’s history (4T), a more mature *tutoría* practice permeates both the structure of CONAFE and the professional attitude and performance of most of its members, to which is added abundant evidence of the practice’s success and acceptance among the Education Ministry’s school officials, teachers, and students in mainstream schools. This naturally drives the desire to systematize the work in order to proceed more effectively and multiply intellectual, human, so-

cial, and even economic achievements —efficiency in public investment— especially with a view to ensuring the well-being of the small communities where the service is provided. The practice spreads due to the fundamental accessibility of learning through dialogue and the satisfaction experienced by those who discover the power of learning with freedom, inclusion, and effectiveness— in contrast to previous experiences. Yet, precisely because of this accessibility and the freedom with which learning through dialogue unfolds, the *tutoría* practice exhibits a wide range of implementations, from exemplary to deficient, depending on the outcomes and satisfaction reported. It is evident that within this broad movement of transformation, we must identify what helps and what does not, document the circumstances in which one or the other occurs, and explain why they happen. This is what we wish to call the science of a practice that is rich in humanism and creativity, yet implicitly or explicitly follows rules that guide it toward the desired outcome. Defining these rules, their nature, and the conditions under which they produce the desired effect is to construct, from practice, the features of the science-art that is *tutoría* practice. The purpose of professionalizing *tutoría* —knowing with sufficient certainty the effects of the interventions and arrangements made by the participants in the dialogue— is to provide a better educational service to communities, in less time and more oriented toward community roots and well-being. We commit to CONAHCyT to demonstrate empirically and theoretically that the intellectual and social traits and attributes possessed by those who have dedicated themselves to learning through dialogue among peers fulfill the constitutional right to a quality Basic Education and certainly prepare them to pursue professional specializations.

General principles

The most valuable learning acquired through *tutoría* —more than any intellectual achievement— is to experience the warmth and sincerity of the person offering help and to feel the trust of the person receiving it, because both tutor and tutee perceive with particular intensity the human dignity that makes one open to learning what matters.

The universal ethical and religious principle that guides us to treat others as we would like to be treated, and the socialist principle that those who have the means should provide what others need (from each according to their ability, to each according to their needs), are a true reflection of what hap-

pens in *tutoría* and demonstrate the social, spiritual, supportive, and deeply human nature of the mentoring practice.

Tutoría presupposes that the participants are constitutionally equal in terms of basic abilities and knowledge, while also requiring a continuous exchange of knowledge to supplement and expand upon what is already known through nature and shared experience.

The agreement between tutor and tutee is to work on a topic that requires an investment of time and involves opportunity costs —the value of what is foregone. It is not a hobby; it is intentional, self-directed, and hard-earned learning.

- Once educators' financial security is guaranteed —as is standard in the public sector— we must recognize that learning through *tutoría* has no commercial value, nor can it have one, measured in hours or salary units. In dialogue, an inner reality is shared that is unfathomable and, for that very reason, cannot be measured by the traditional methods used to evaluate schoolwork.
- The true measure of what is learned will always be the degree to which what the learner has discovered independently aligns with what the tutor initially proposed —a process that was discussed in dialogue, reflected upon, expressed in various ways, and resulted in mutual satisfaction because both parties shared the same inner vision and affection.

The context surrounding *tutoría* practice

- A place one goes to at a mutually agreed-upon time with a desire to learn, not with reluctance or out of pressure from others.
- The service is tailored to each learner's interests, efforts, and progress; therefore, the educator engages in individual or group discussions to address different interests and learning paces.
- The educator has demonstrated a deep understanding of and enthusiasm for the topics he offers, and the students know that they will be able to choose the topic they are most interested in exploring in depth.
- The educator outlines the context of the topic or topics being learned, the challenges involved, and the expected learning outcomes.

- Each student makes an informed and voluntary choice of the topic they wish to study and commits to learning it independently under the guidance of their tutor.
- Once the partnership is established, the educator becomes an attentive guide to the learner's inner process as they navigate the ups and downs of the learning journey together.
- Just as the topic is chosen based on the student's interests, the schedule is tailored to the student's needs as they progress at their own pace and in their own way.
- The conclusion of dialogue and the completion of the learning process are decided by mutual agreement between tutor and tutee.
- Just as important as understanding the subject matter is reflecting on how you were able to learn through your own efforts and with the tutor's support. It is necessary to internalize and cherish cognitive intuition and human openness through reflection and repetition.
- Reflecting on the learning process, discussing it, jotting down key points, giving public presentations, and sharing with classmates to support them —just as the tutor was supported— are all ways to reinforce what has been learned, learn how to teach, and learn how to work together.
- As peer-tutoring practice becomes more widespread within a group, a community forms in which everyone takes turns teaching and learning. This diversity enriches the group, because recognition and appreciation are mutual, and because as knowledge grows, so does a sense of community.
- Learning with sincerity and compassion fosters personal transformation due to experiencing human relationships that touch the deepest parts of a person and inspire a sense of social responsibility to share these practices, driven by the need to improve our ability to live together.

Desirable traits of a tutor

- All things being equal, a tutor stands out more for the generosity and enthusiasm with which she supports her tutees than for the breadth

and depth of her knowledge (just as, all things being equal, a public servant does more out of kindness and integrity than out of technical ability alone).

- The tutor sets an example of how to interact naturally, and through her thoughtful interventions, she demonstrates how to guide an intellectual exploration.
- The tutor treats each tutee the way she would like to be treated herself, knowing that none of her mentees will be a carbon copy of her, which is why she wants to understand and make the most of their differences.
- All of the tutor's interventions must make perfect sense to the tutee, in order to respect her autonomy and encourage independent learning. Nothing should be imposed solely on authority —this is not about learning to obey— and everything must be reasonable. The tutor's interventions must always resonate with what the tutee feels and accepts.
- The tutor's interventions will tend to be more frequent and varied at the beginning of the dialogue, with the expectation that the tutee will soon take the lead in guiding her own process.
- The tutor has gone through the processes that led her to understand and appreciate what she offers —based on a free and informed choice— to the person with whom she engages in the tutoring dialogue.
- Because she has such a thorough understanding of the material, the tutor does not rely on scripts or set sequences, recognizing that the structure of the dialogue will vary for each student depending on the topic, their disposition, and their specific circumstances.
- Because she has a thorough understanding of the topics covered, the tutor will be able to gauge her student's receptiveness based on age, maturity, and prior experience, and the conversation will always be tailored to the student's specific interests, abilities, and circumstances.
- The tutor lets the apprentice lead the process, take risks, and explore; and if she strays off course, the tutor doesn't correct her or immediately give her the answer, but instead pauses and confronts her with the logical consequence of her assertion, so that she herself can discover the source of the deviation.

- The general premise of all effective tutoring is that any difficulties the learner may have in understanding or mastering what she seeks do not stem from incompetence, but rather from the fact that she lacks a point of reference that she already possesses within her existing body of knowledge. However, one must speculate—as with concentric circles—on the distances that separate the distant reality from the immediate reality of which the learner is aware.
- When the student faces a challenge that seems insurmountable, it is crucial for the learning process that the teacher accurately identifies what the student is missing and helps the student discover—by drawing analogies to what they already know—that the solution to the problem lays within them.
- The tutor does not simply dismiss an unusual suggestion from the tutee, but rather explores with her the reasoning behind it and the potential advantages or disadvantages of accepting it.
- One of the tutor's ongoing tasks is to ask the tutee to explain the reasoning behind her thoughts and statements.

Topics

- The most appropriate topic for tutoring is one that stems from the learner's experience and genuine curiosity and that also challenges the tutor, although to a lesser extent.
- The closer the topics offered by the tutor are to the learner's experience, the more deeply they can be explored, with greater scope, continuity, and relevance, and the greater the potential to impact community well-being.
- In the first stages of tutoring, the topics covered in elementary school textbooks are useful for helping students make the transition from the learning environment of a traditional school to the one required by tutoring.
- Within a traditional discipline, individual topics are self-contained—for example, a math problem is solved and the learning process concludes—unlike topics that involve long-term challenges, such as mastering a

specific field of history or literature, a functional skill like rigorous writing, a new language, or a technology that is useful locally and forms the basis of a professional skill, etc.

- These topics can be approached at two general levels: the more superficial level, in which a human achievement is inherited—that is, the knowledge is understood and applied in practice—and the deeper level, in which the process that historically produced the human achievement is partially recreated—the genesis of mathematical algorithms, the literary artistry of classical writings, the deduction of scientific explanations and theories, etc.
- It is wise to step back from any issue in order to assess it using common sense, exercising our personal and inescapable ability to independently determine the truth, goodness, and harmony of what we perceive and understand.
- Texts of any genre that present a cognitive challenge should be chosen carefully, focusing on those whose consistent recognition of their value offers greater learning opportunities and more comprehensive models for understanding techniques and experimenting with one's own.

The larger context of the service in which *tutoría* operates

The presence of *tutoría* in the national educational system is the driving force behind an autonomous movement of transformation, one that is unstoppable due to the inner conviction of the elementary and secondary school teachers who are part of it. Its nature and potential are best understood at its origin, in CONAFE's Post-Primary program. It was a complete implementation, at least in design, of the idea that the subject matter, time, and method should be determined by the free choice and individual progress of those who teach and learn out of interest; rather than being dictated by an institutional framework that subordinates the act of learning to what is determined by a general curriculum and schedule, with students learning in homogeneous groups under the guidance of a teacher during school hours. The novelty did not lie in the idea of Post-Primary education—which is the natural way everyone learns what they truly know and use—but in the audacity to challenge the status quo and turn it upside down. It is now more accurate to say that “turning it upside down” is “setting it straight”, as confirmed every day by more and more teachers convinced of the value of tutoring and by many officials who not only tolerate but also take advantage

of and encourage the practice. However, we must be aware of the inertia of tradition, which, despite the radical difference from the tutoring practice, frequently resurfaces and distorts it, especially among those responsible for ensuring the institution's continued existence. We must also understand that those who do not personally experience the new relationship, experience it negatively, or —having experienced it— reject it, will continue to oppose it; and it is only with greater clarity, patience, and tolerance that we will be able to move forward with the transformation.

The tutee

- She shows a clear interest and willingness to do whatever it takes to learn —intense concentration (or “engrossment”, as Dewey called it), determination, diligence, a drive to achieve what excites her, openness to surprise, and so on.
- The apprentice is aware of the intellectual habit she wishes to acquire and perfect.
- Depending on the apprentice's level of maturity, the goal —what is expected to be achieved by the end of the tutoring process— should be clearly stated and serve as a guide.
- She expresses in her own words —she “feels”— the challenge she faces when she begins studying the topic she wants to learn, and outlines the strategy she believes is best for tackling and solving it.
- The learner's posture and freedom of movement reflect the confident assurance with which she observes, questions, speculates, takes the initiative, or waits, always steering her own process with autonomy.
- The learner explains —justifies— what she observes, asserts, or concludes, so that others understand it just as she does.
- The learner is not willing to waste time in the intentional learning environment, knowing that her investment of time and effort deserves a demonstrable achievement.
- The learner can summarize in her own words what she has learned.
- She reflects on how she learned what she wanted with the help of her tutor.

- She accepts moments of doubt and uncertainty as part of any meaningful learning process, confident in her tutor's timely, thoughtful, and steadfast support.
- She is accustomed to engaging in dialogue with the authors of the texts on an equal footing, just as one does with one's teachers.
- She leaves no gaps in understanding what she reads, accustomed to inferring meaning ("The art of the good reader is to find meaning from the context", John Holt).
- She imitates the style she discovers in a text in order to make the literary device her own.
- Reading proficiency is based on a sufficient command of syntactic structures and the figurative uses of language.
- Quantitative reasoning requires the visualization of the operations, not just memorizing solutions or applying algorithms.
- The more demanding the challenge —requiring more time and research— the more lasting the achievement will be.
- The intensity of the dialogue is a sign that learning is taking place in depth and with enthusiasm.
- The most valuable judgment is the learner's, when she is able to defend it.

Signs or visible traits, observable indicators that someone has acquired the qualities of a good Basic Education.

- The person learned to study independently while also receiving and offering support to others.
- The learner is determined to learn what initially interests him for the subject's own sake —because it moves and transforms him— not for what it will be useful for later, even though it will always be useful, since it is inseparable from his general interest.

- When tutoring others, he demonstrates mastery in the way he interacts with his tutees, as well as rigor and precision in assessing their internal processes, which enables him to intervene effectively, encourage independent work, and foster in his mentees a sense of satisfaction in learning and sharing what they have learned.
- The habit of persevering in the effort to gain a thorough understanding of a subject or to acquire a skill demonstrates the ability to continue learning on one's own.
- The student has one or more long-term projects that lead them to constantly seek out information, engage with those who are most knowledgeable on the subject, and make progress toward achieving their goals.
- They share what they learn both inside and outside of formal settings.
- He efficiently carries out intellectual tasks and daily chores within the community. The study of topics of interest, even professional ones, does not preclude daily productive work, as it is a human responsibility and because, when interest is deep, the mind remains active, always open to surprise ("good science, like good philosophy, springs from the concrete", Paul Goodman; "philosophy professors speak of ideas, philosophers of things," Étienne Gilson).
- They build a network of local, regional, and even national colleagues who share their commitment to independent learning, so that they can continue to learn and professionalize their practice.
- His ability to efficiently learn what is needed or of interest stems from the fluency he has acquired in mastering basic cultural skills, such as reading for meaning and writing in a way that accurately conveys his thoughts.
- The records of what he learns and teaches, along with the diverse range of experiences he has accumulated throughout his work as a tutor, demonstrate the breadth of knowledge required to pursue specializations with confidence and success.
- He knows that to truly master a new subject means gaining some understanding of the history and processes through which its usefulness was

established and refined —not just grasping it superficially and applying it mechanically.

- He absorbs new structures of knowledge and expression by deconstructing model texts that he has worked hard to master, imitating them and recreating them in his own way.
- Together with the members of his community, he is a strong advocate for the practice of tutoring.
- He maintains, as much as possible, the relationships he builds with his tutors and tutees.
- Within the broader framework of *tutoría* practice as it evolves and matures, a learner who is on the verge of specialization should have developed their own personal style of engaging in dialogue and sharing during *tutoría* sessions.
- He advocates for learning through dialogue with a tutor —with freedom and autonomy— as superior to the conventional practice of subordinating school learning to the structured delivery of topics from a general curriculum, at set times for everyone, and through group-based progress under the guidance of a teacher.

Assessment of Basic Education achieved through *tutoría* practice

Those best able to assess the acquisition of knowledge and skills resulting from regular tutoring practice are the educators who are deeply immersed in it, constantly strive to improve it, and actively promote it. Therefore, evaluation should be conducted by local or regional professional associations composed of those who excel in tutoring practice. One task of this profession will be to establish competency levels, so that students can assess their progress toward fulfilling their constitutional right to a quality Basic Education, without necessarily having to leave their community. Subsequently, the administrative bodies of the public service and higher education institutions will establish requirements to publicly certify that an individual possesses a professional competency that can be safely exercised for the benefit of the public or to pursue a specific specialization.

Appendix B. Statistical results of the ECB matrix

B.1 General characteristics of the data base

The final analytical matrix is made up of:

- 247 cases
- 26 variables
- Types of variables:
 - 17 binary (ECB dimensions)
 - 2 ordinal (context)
 - 7 to identify and control

B.2 Distribution of main variables (frequencies)

B.2.1 Cognitive dimension

Variable	% evidence (1)
Autonomy	86.2%
Metacognition	45.1%
Deep understanding	45.8%

B.2.2 Pedagogical dimension

Variable	% evidencie (1)
Reciprocity	85.4%
Teaching others	62.5%
High tutoring fidelity	85.4%
Tutoring structure	83.0%

B.2.3 Learning dimension

Variable	% evidence (1)
Acceleration	9.5%
Overcoming of difficulties	65.6%

B.2.4 Transformation dimension

Variable	% evidence (1)
Personal transformation	81.0%
Agency	86.6%

B.2.5 Socioemotional dimension

Variable	% evidence (1)
Emotion y motivation	77.1%
Affective teaching	90.1%

B.3 Contextual variables

Type of locality

- Rural: 92.1%
- Urban: 7.9%

Access to resources

- High: 10.7%
- Medium: 64.0%
- Low: 25.3%

Family accompaniment

- High: predominant
 - Medium: frequent
 - Low: minority
- (Note: atypical cases coded as 0).

Family participation

- Active: 66.0%
- Not evident: 34.0%

B.4 Dimension indices

Dimension	Average index
Socioemotional	0.836
Pedagogical	0.798
Transformation	0.738
Cognitive	0.590
Learning	0.374

Global ECB index: 0.687

B.5 Internal consistence (Cronbach’s Alpha)

Dimension	Alpha
Global	0.851
Pedagogical	0.783
Transformation	0.728
Socioemotional	0.704
Cognitive	0.554
Learning	0.112

B.6 Correlational Matrix (main relations)

Variables	Correlation
High tutoring fidelity – Affective teaching	0.800
Autonomy – Agency	0.748
High tutoring fidelity – Tutoring structure	0.736
Reciprocity – Affective teaching	0.688
Reciprocity – High tutoring fidelity	0.652
Personal transformation – Agency	0.578
Personal transformation – Emotion	0.551

B.7 Inter-group comparisons

By educational level

- No significant differences in global index.
- Increase in cognitive dimension with higher educational level.

By *tutoría* role

Role	Trend
Learner	greater score
Tutor	intermediate
Tutor-Learner	greatest global score

Statistically significant difference $p < 0.05$)

B.8 Statistical models

Model 1. Deep understanding (logistic)

Variable	Effect
Metacognition	OR $\approx$ 2.6 (significant)
Tutoring structure	positive (marginal)

Interpretation. Deep understanding is mainly associated with explicit reflexive processes.

Model 2. Personal transformation (logistic)

Variable	Effect
Agency	high, significant
Metacognition	significant
Deep understanding	significant
Age	positive

Appendix C. Formal definition of indices and models

C.1 Building dimension indices

Dimension indices were built as simple averages of binary variables, so as to synthesize the presence of evidence in each analytical dimension.

Let:

$X_i = \{0,1\}$ be a binary variable
 n_d be the number of variables in each dimension d

Then the index for dimension d is defined as:

$$I_d = \frac{1}{n_d} \sum_{i=1}^{n_d} X_i$$

C.1.1 Cognitive index

$$I_{cognitive} = \frac{1}{3} (Autonomy + Metacognition + Deep understanding)$$

C.1.2 Pedagogical index

$$I_{pedagogical} = \frac{1}{4} (Reciprocity + Teaching others + High tutoring + Tutoring structure)$$

C.1.3 Learning index

$$I_{pedagogical} = \frac{1}{2} (Acceleration + Overcoming difficulties)$$

C.1.4 Transformation index

$$I_{transformation} = \frac{1}{2} (Personal transformation + Agency)$$

C.1.5 Socioemotional index

$$I_{socioemotional} = \frac{1}{2}(\text{Excitement and motivation} + \text{Affective teaching})$$

C.2 Global ECB index

The global index is the average of all binary variables.

$$I_{ECB} = \frac{1}{17} \sum_{j=1}^{17} X_j$$

Where:

- X_i Corresponds to each ECB analytical variable ECB
- The index value is bounded within the interval [0,1]

C.3 Measure of internal consistence

Intra-dimensional consistence was evaluated through Cronbach's Alpha, defined as:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Where:

- K is the number of variables in the scale
- $\sigma_{Y_i}^2$ is each variable's variance
- σ_x^2 the variance of the variable's sum

C.4 Logistic regression models

Inter-variables relationships were explored through the estimation of a binary logistic regression models.

The models' general form is:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i$$

Where:

- p is the probability of the event
- β_i are the estimated coefficients
- X_i are the independent variables

C.4.1 Model 1: Deep understanding

Dependent Variable:

$$Y = \text{Deep understanding}$$

Equation:

$$\begin{aligned} \text{logit}(P(\text{Deep understanding} = 1)) \\ = e^{\beta_0} + e^{\beta_1} \text{Metacognition} + e^{\beta_2} \text{Tutoring structure} + e^{\beta_3} \text{Autonomy} + e^{\beta_4} \text{Reciprocity} \end{aligned}$$

Where:

- e^{β_1} Odds Ratio associated to metacognition
- $e^{\beta_1} > 1$ indicates greater probability of deeper understanding

C.4.2 Model 2: Personal transformation

Dependent Variable:

$$Y = \text{Personal transformation}$$

Equation

$$\begin{aligned} \text{logit}(P(\text{Personal transformation} = 1)) \\ = \beta_0 + \beta_1 \text{Agency} + \beta_2 \text{Metacognition} + \beta_3 \text{Deep understanding} + \beta_4 \text{Age} \end{aligned}$$

C.5 Coefficients Interpretation Odds Ratio (OR)

Coefficients are interpreted through their exponential:

$$OR = e^{\beta_i}$$

Where:

- $OR > 1$ increases the probability of the event
- $OR < 1$ decreases the probability
- $OR = 1$ no effect

C.6 Considerations on the model

- Variables are binary, thus the model estimates conditional probabilities.
- Normality is not assumed.
- Models are exploratory.
- Prediction is not sought, but the identification of structural relations.

C.7 Treatment of ordinal variables

Ordinal variables were not directly included in the logistic models, but were used in the descriptive analysis.

Scales:

- Access to resources 1 = High, 2 = Medium, 3 = Low
- Family accompaniment 1 = High, 2 = Medium, 3 = Low

Appendix D. Research findings and advocacy

To view the 50 cases⁵ —mostly submitted by educators— we invite you to scan the QR code below.

These texts are presented without any alterations or stylistic corrections in order to preserve the authors' authentic voices; for protection purposes, only the actual names of the children and adolescents have been changed. Reading them also invites us to reflect on the challenges that remain in developing writing skills and advancing the professionalization of our community of learners and tutors.



⁵ There are 52 writings within the QR code; however, for the purpose of the analysis, two writings corresponding to students from Jalisco were not taken into account.

Bibliography

Cámara, G. (1999). *Posprimaria comunitaria rural. El desafío de la relevancia, la pertinencia y la calidad*. CONAFE.

Cámara, G., Castillo Macías, A., de Ávila Aguilar, Á., Espinosa, R. A. M., Morales Elox, J. M., & Salas Garza, E. (2019). *Tutoría y comunidades de aprendizaje en escuelas públicas multigrado (1997-2018)*. Redes de Tutoría. <https://redesdetutoria.com/download/tutoria-y-comunidades-de-aprendizaje-en-escuelas-publicas-multigrado-1997-2018-digital/>

Cámara, G. et al. (2004). *Comunidad de Aprendizaje*. Siglo XXI.

Cantor, P. (2023, 23 de abril). “How we become a person”, Seminario Internacional: El CONAFE, la relación tutora y el fundamento del aprendizaje en las instituciones educativas, sesión 4, CONAFE-BID. <https://www.youtube.com/watch?v=sXc0Csy9aTI>

CONAFE (2023). Principios Orientadores de la Práctica Tutora.

Dewey, J. (1934). *Art as Experience*. Minton, Balch and Co.

Elmore, R. (2006). School reform from the Inside out. *Harvard Education Press*.

Elmore, R., City, E. A. & Lynch, D. (2012). *Redefining education: The future of learning is not the future of schooling*. En *The Futures of School Reform*. Ed. Hess.

Elmore, R. (2011). *Transformation of Learning in Rural Mexico: A Personal Reflection*. Graduate School of Education. Harvard University. Mimeo.

Elmore, R. (2016). Reflections on the Role of Tutoria in the Future of Learning. Redes de tutoría. <https://redesdetutoria.com/download/69/articulos/11392/reflections-on-role-of-tutoria.pdf>

Hawkins, D. (2000). *The Roots of Literacy*. The University Press of Colorado.

Morales, M., Plantillas Sánchez, H., Cervantes Guerrero, G., Fino Farías, R., Castro Devora, C., Cervantes Guerrero, P., Rivera Lobatos, M., Cámara, G. (sin fecha). *Cómo hacer de la educación básica un bien valioso y compartido*. El caso de la telesecundaria de El Pescadero, Nayarit (2008-2020). Redes de Tutoría. <https://redesdetutoria.com/descargas/>

Ng, Meixi. (2016). Desdibujando los límites entre identidades personales y colectivas: La relación tutora en redes de comunidades de práctica para una transformación individual, colectiva y continua. *Didac*, 68.

Rincón-Gallardo, S. (2013). Educational Change as a Social, Political, and Instructional Movement: Learning and Expanding a Countercultural Practice in Mexican Public Middle-Schools. Tesis doctoral. *Harvard School of Education*.

Rincón Gallardo, S. (2020). *Liberar el Aprendizaje*. Grano de Sal.

Sarason, S. (2004). *And What Do You Mean by Learning?* Teachers College Press.



DISTRIBUCIÓN GRATUITA / PROHIBIDA SU VENTA

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.