Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2026,
Volumen 10, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5

¿CÓMO GARANTIZAR LA TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN DOCENTE? SISTEMA DE INDICADORES PARA LA REINGENIERÍA DEL TELEBACHILLERATO DE VERACRUZ

HOW TO ENSURE LEARNING TRANSFER IN TEACHER TRAINING? SYSTEM OF INDICATORS FOR THE REENGINEERING OF TELEBACHILLERATO OF VERACRUZ

Dra. Mireya Tovar Bovio
Telebachillerato de Veracruz, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5.26555

¿Cómo Garantizar la Transferencia del Aprendizaje en la Formación Docente? Sistema de Indicadores para la Reingeniería del Telebachillerato de Veracruz

Dra. Mireya Tovar Bovio[1]
sertirim@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-9937-7702
Telebachillerato de Veracruz
México

RESUMEN

La pertinencia de la formación docente en el Telebachillerato de Veracruz exige transitar hacia un paradigma de profesionalización situado. A partir del diagnóstico de la zona escolar de Espinal, se fundamenta un sistema de indicadores de seguimiento técnico-pedagógico enfocado en la transferencia al aula del aprendizaje docente. Esta alineación estratégica garantiza que la actualización magisterial supere el cumplimiento administrativo, transformándose en una herramienta de reingeniería institucional con impacto medible en el logro educativo y la justicia social en entornos de alta vulnerabilidad.

Palabras clave: telebachillerato; indicadores; formación; seguimiento; transferencia del aprendizaje

[1] Autor principal
Correspondencia: sertirim@gmail.com

How to ensure learning transfer in teacher training? System of indicators for the reengineering of Telebachillerato of Veracruz

ABSTRACT

The significance of teacher training in the Telebachillerato of Veracruz requires a transition toward a situated professionalization paradigm. Drawing on the diagnosis of the Espinal school zone, a system of technical-pedagogical monitoring indicators focused on the classroom transfer of teacher learning is established. This strategic alignment ensures that teacher development transcends administrative compliance, becoming an institutional reengineering tool with a measurable impact on educational achievement and social justice in highly vulnerable environments.

***Keywords*:** telebachillerato; indicators; training; monitoring; transfer of learning.

Artículo recibido 20 agosto 2026
Aceptado para publicación: 20 setiembre 2026

INTRODUCCIÓN

El Telebachillerato de Veracruz (TEBAEV) se constituyó formalmente el 1º de enero de 1980 como Consejo Técnico de Telebachillerato, durante la gestión del gobernador Rafael Hernández Ochoa. Surgió como respuesta estratégica a la dispersión territorial y al rezago educativo, aprovechando la infraestructura de la televisión pública (Canal 4+, hoy RTV Más) para transmitir las primeras 'teleclases'.

La Dirección General de Enseñanza Media (hoy Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior) asumió la tutoría del proyecto, cuyas operaciones comenzaron bajo el "modelo académico".[2] Para poner en marcha este esquema pionero en zonas rurales y semiurbanas, se incorporó como mediadores a profesionistas de diversos perfiles académicos que diferían de la formación pedagógica (Secretaría de Educación de Veracruz [SEV], 2025a).

Esta heterogeneidad inicial en el cuerpo docente exigió instituir la formación en servicio como pilar operativo permanente para acompañar la labor del profesorado (SEV, 2016), con cursos diseñados por la Dirección General de Telebachillerato, mediante su Departamento Técnico-Pedagógico, durante los periodos semestrales e intersemestrales (SEV, 2024).

La formación constaba de dos fases: primero, el personal del Departamento Técnico-Pedagógico capacita a los formadores zonales; posteriormente estos últimos reproducen el contenido con la totalidad de los actores educativos. Este esquema afianza la cobertura en la actualización; empero, carece de mecanismos de seguimiento y acompañamiento en el aula.

Tras la contingencia sanitaria derivada del virus SARS-CoV-2, en 2021 la oferta formativa se adaptó para su impartición en plataformas virtuales tipo MOOC (*Massive Open Online Course*) para preservar la cobertura magisterial. No obstante, al migrar del formato presencial a la virtualidad, se alteró la periodicidad habitual de la formación, se debilitaron los espacios para la reflexión docente, el intercambio de experiencias presenciales y la retroalimentación entre pares, mientras que simultáneamente persistía la ausencia de seguimiento.

[2] Esquema de trabajo en el que un solo docente imparte la totalidad de las asignaturas semestrales correspondientes a un grupo.

Asimismo, la modificación de los momentos formativos —al desplazar los cursos de los periodos intersemestrales hacia el transcurso del semestre escolar— genera una inconstancia en los lapsos y duración de la oferta que sobrecarga la labor docente al superponer la capacitación con la atención prioritaria del alumnado. Esta saturación fragmenta las trayectorias de actualización y reduce la formación a un trámite administrativo que impide la consolidación progresiva de los saberes y su transferencia efectiva al aula.

Bajo este prisma, la investigación asume como unidad de análisis la zona escolar de Espinal, integrada por veinte centros de Telebachillerato distribuidos en los municipios de Espinal, Coxquihui, Chumatlán y Zozocolco de Hidalgo. Dichas demarcaciones territoriales registran grados de alta y muy alta marginación, afectando al 43.49 % y al 56.51 % de la población, respectivamente.

En el plano político-institucional, los ayuntamientos constitucionales gestionan infraestructura y servicios educativos locales mediante labores de mantenimiento, edificación de espacios y logística. Socioeconómicamente, predomina la economía agrícola de subsistencia, dispersión poblacional, comunidades indígenas de la cultura *tutunakú*, brechas de conectividad e infraestructura básica (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2021).

Así, los planteles constituyen núcleos de articulación comunitaria y los profesores se consolidan como gestores fundamentales del desarrollo social. Por ello, validar que la formación docente responda a las dinámicas del contexto resulta relevante: asegura una práctica pedagógica situada que promueve la justicia educativa y favorece la permanencia escolar en entornos de vulnerabilidad rural.

Este trabajo alude a la necesidad de diseñar una herramienta técnica pertinente[3] mediante la fundamentación de un sistema de indicadores técnico-pedagógicos que permita la "reingeniería"[4] institucional para validar la transferencia de los saberes docentes y el impacto de las trayectorias de actualización dentro de los centros telebachilleratos.

Ahora bien, esta reflexión trata de responder, ¿Cómo un sistema de indicadores de seguimiento técnico-pedagógico valida la efectividad de la formación continua, orientando la transferencia al aula

[3] Para este artículo, "formador docente" alude al profesional educativo encargado de capacitar y actualizar pedagógicamente a profesores de Telebachillerato, mediante el fortalecimiento de las competencias docentes, alineando las prácticas de enseñanza conforme al currículo de Educación Media Superior.

[4] En el ámbito educativo, la "reingeniería" consiste en el rediseño de los procesos formativos y administrativos; supera a la mejora continua al impulsar transformaciones estructurales en los trayectos docentes para optimizar la calidad, el seguimiento y los resultados.

hacia la mejora de la práctica docente en el Telebachillerato de Veracruz? Con respecto a ello, el trabajo tiene como objetivo: Construir un sistema de indicadores de seguimiento técnico-pedagógico situado para validar la efectividad de la formación continua, la transferencia al aula y la mejora de la práctica docente en el Telebachillerato de Veracruz.

La fundamentación teórica de este estudio critica la racionalidad técnica de los modelos tradicionales de formación. En ese tenor, Perrenoud (2004) sostiene que la competencia docente no estriba únicamente en sumar saberes teóricos, sino en la movilización de recursos ante situaciones complejas e inciertas. Por ende, la profesionalización docente solo es efectiva si genera cambios tangibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, la teoría del capital humano de Becker (1983) sostiene que la inversión en conocimientos y habilidades es productiva cuando existen las condiciones estructurales para su despliegue efectivo y de formación en el puesto. En este contexto, la presente investigación busca dotar de una herramienta técnica que se pueda aplicar a la complejidad del modelo de Telebachillerato de Veracruz.

En este marco, para comprender la relevancia técnica enunciada, es imperativo aludir a la teoría de la transferencia del aprendizaje de Baldwin y Ford (1988) quienes señalan que una capacitación es efectiva, si existe correspondencia exacta entre el diseño formativo, las características del aprendiz y el entorno laboral. En concordancia con ello, la transferencia áulica es el proceso en que el profesor traslada y aplica los conocimientos adquiridos en su formación continua a la práctica pedagógica.

Al respecto, resulta esencial la propuesta de Perkins y Salomon (1992): la diferenciación entre la transferencia de 'vía baja' y de 'vía alta'. La primera depende de la práctica repetitiva que genera respuestas automáticas; la segunda, requiere un esfuerzo mental deliberado y la búsqueda consciente de conexiones entre teoría y práctica. En TEBAEV, la transferencia áulica efectiva ocurre cuando se fomenta la “vía alta” mediante el *bridging* (“puenteo”), transformando el aprendizaje de un trámite administrativo en una herramienta para resolver retos reales.

Como sostienen Joyce y Showers (2002), la asistencia a cursos sin acompañamiento reporta una transferencia áulica marginal del 5 %. No obstante, el panorama cambia sustancialmente al incorporar un esquema de seguimiento y/o mentoría en el lugar de trabajo, la transferencia efectiva y el desarrollo de nuevas habilidades se incrementan hasta un 95 %.

Para hacer operativo este acompañamiento e incrementar dicha efectividad, la reingeniería institucional de este estudio se sustenta en la gestión de la formación de Pineda (2002), quien advierte que la eficacia de un programa de actualización reside en su fase de seguimiento. Con esta perspectiva, este no es un acto fiscalizador, sino un proceso estratégico que garantiza que la inversión en capital humano se traduzca en una mejora medible en los indicadores académicos y la calidad educativa.

En consecuencia, el propósito es avanzar hacia un paradigma donde el magisterio trascienda la recepción pasiva de información y se consolide como un agente que sistematiza su práctica para resolver problemáticas del entorno. Este horizonte se fundamenta en el modelo del profesional reflexivo de Donald Schön (1992), el cual plantea superar la instrucción técnica masiva para transitar hacia un proceso de indagación dialógica y situada en el centro escolar, para responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

Correspondientemente con esto, para operacionalizar dicha práctica reflexiva, los autores García-Cabrero et al. (2008) proponen una tríada dimensional que evalúa el pensamiento didáctico, la planificación del profesorado, la interacción pedagógica dentro del aula, y la reflexión continua acerca de los resultados de aprendizaje alcanzados.

Sin embargo, al contrastar este horizonte teórico con la realidad del subsistema, Luna y Ortega (2023), en un estudio antecedente, documentan que la formación docente en el Telebachillerato de Veracruz enfrenta desafíos estructurales agudos derivados de la presencia de centros multigrado y la inserción de maestros noveles con perfiles universitarios ajenos a la licenciatura en educación.

De este modo, los autores evidencian que, ante las necesidades de capacitación y la ausencia del acompañamiento e instrucción pedagógica inicial, el maestro autogestiona estrategias didácticas empíricas para la atención a la diversidad, la formación en diseño de proyectos autónomos, la gestión de grupos heterogéneos y evaluación formativa situada.

Este escenario se entrelaza directamente con las exigencias del marco de políticas públicas actuales; así, la implementación de la Nueva Escuela Mexicana demanda la reconfiguración del rol docente, transitando de un ejecutor de programas a un mediador de procesos. Para TEBAEV, este desafío se vincula con condiciones de ruralidad y una estructura organizativa donde el profesorado asume la responsabilidad de múltiples campos disciplinares en condiciones limitadas (Tello, 2024).

Por ende, el problema central radica en la visión administrativa que reduce la profesionalización al cumplimiento de horas en curso. Además, la omisión de parámetros de seguimiento, referidos al desempeño, la práctica docente y el impacto en los indicadores académicos estudiantiles, impide recolectar evidencia empírica al concluir las trayectorias formativas, lo cual es imperativo para que la formación responda a las necesidades de los entornos rurales.

METODOLOGÍA

La profesionalización en el Telebachillerato de Veracruz es un evento multifactorial irreductible a métricas aisladas. Por tanto, la investigación mixta es ideal para capturar la realidad operativa y ofrecer una perspectiva integral del fenómeno: los datos cuantitativos permitieron generalizar tendencias de capacitación y el análisis cualitativo profundizó en los obstáculos pedagógicos y las experiencias magisteriales (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En ese sentido, el INEGI indica que en el ciclo escolar 2024-2025, en Veracruz existen 1,809 planteles de Educación Media Superior, en los cuales laboran 26 mil 190 docentes (INEGI, 2025).[5] En sentido paralelo, la Secretaría de Educación de Veracruz reporta que TEBAEV concentra 1,082 planteles, 4 mil 896 profesores y una matrícula de 80 mil 464 estudiantes en el periodo 2025-2026 (SEV, 2025b).

Geográficamente, es la modalidad educativa con mayor cobertura, 202 de los 212 municipios, equivalente al 95.3 % del territorio veracruzano y el 59.8 % en escuelas de nivel medio superior. La matrícula oscila entre los 80 mil y 90 mil estudiantes anualmente con una relación promedio maestro-alumno de 16.44 alumnos por maestro, que contrasta con el Bachillerato General (10.74) y el Bachillerato Tecnológico (22.41) (SEV, 2025b).

Aunque las cifras determinan que la cobertura está garantizada, es necesario validar que la formación técnica se alinee con los requerimientos del contexto. Así, la implementación de la reingeniería en la formación del personal académico fomentará el fortalecimiento de la práctica pedagógica convirtiéndola en una herramienta de justicia social.

Para el presente artículo, se realizó una encuesta mediante formularios de Google forms, para constituir una muestra no probabilística de 61 docentes de un total de 80 profesores de la zona de supervisión escolar

[5] Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Estadísticas de Educación Media Superior por Entidad Federativa y Municipio (Ciclo Escolar 2024-2025), México, INEGI, 2025.

Espinal equivalente al 76.25 %. En términos de validez estadística, la muestra posee un margen de error del ±6.15 % y un nivel de confiabilidad del 95 %. Los datos recolectados fueron procesados mediante análisis estadístico para fundamentar la estructura técnica de la métrica del seguimiento propuesto.

Para sustentar el contenido, se diseñó un instrumento complejo que conlleva: una escala Likert, una escala de diferencial semántico y un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas. Paralelamente, para evitar sesgos de opinión, se integran variables nominales y de ordenamiento para triangular la percepción sobre: "pertinencia", "seguimiento técnico-pedagógico", "frecuencia" y "niveles de transferencia del aprendizaje".

La aplicación del instrumento comprende el periodo del 11 al 21 de febrero de 2026; consecuentemente, los resultados proporcionan una panorámica actual de la zona escolar en comento. Este aspecto permitió determinar la percepción docente sobre la oferta formativa oficial frente a los requerimientos técnicos reales de la modalidad educativa.

Para fundamentar la propuesta de reingeniería institucional, el abordaje metodológico del instrumento transforma las experiencias profesionales en indicadores objetivos al explorar: perfiles docentes, compatibilidad de las Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC) con los perfiles profesionales, cursos de capacitación del subsistema y externos cursados en el último año, pertinencia, acompañamiento/seguimiento y transferencia del aprendizaje de los contenidos de la formación de maestros al aula.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados enuncian que, en el apartado de compatibilidad de perfil profesional, el 73.8 % del personal frente a grupo imparte al menos una asignatura incompatible con su perfil académico. Este aspecto no es un fenómeno aislado de la zona escolar estudiada; de acuerdo con Luna y Ortega (2023), TEBAEV enfrenta retos estructurales debido a su modelo multigrado, donde la capacitación docente compensa la carencia de especialistas disciplinares permitiendo al profesor gestionar contenidos de diversas áreas con eficacia y calidad.

Para valorar la pertinencia de los contenidos de la formación, se indicó: "Evalúe su experiencia con los cursos de capacitación más recientes". El 49.2 % de los participantes considera que los contenidos son insuficientes para resolver los retos del aula.

La información indica que, si bien se ofrecen programas de capacitación institucionales, persiste un vacío pedagógico significativo: la omisión de diagnósticos previos al diseño de los contenidos de formación, para trascender de cursos genéricos hacia un modelo de asesoría técnica.

Por otro lado, en el rubro de acompañamiento o seguimiento pedagógico sobre la aplicación de lo aprendido en curso, el 41 % de los docentes enuncia no haber recibido seguimiento en la implementación; en contraste, el 59 % afirma que contó con dicho soporte. Los resultados evidencian que el seguimiento institucional constituye un área de oportunidad en la profesionalización del cuerpo académico.

Con respecto a la frecuencia en el acompañamiento o seguimiento, el 31.1 % del cuerpo magisterial reporta “nunca” haber recibido orientación técnico-pedagógica. En cambio, el 47.5 % refiere acompañamiento semestral y un 21.4 % señala seguimiento mensual. Con estos datos, se identifica el "eslabón crítico" en la formación del cuerpo académico en los cursos institucionales: la carencia de un esquema de seguimiento continuo.

Adicionalmente, los resultados muestran una preferencia magisterial hacia el seguimiento y acompañamiento técnico-pedagógico situado. En un rango de 1 a 10 en ponderación, el 45.9 % de los profesores otorgó el valor máximo a la importancia del soporte y la asesoría post-curso. Esta valoración evidencia la aceptación explícita de que la capacitación resulta insuficiente sin un mecanismo de verificación que garantice la traslación de los aprendizajes al aula.

En relación con la transferencia de conocimientos al aula, el 67.3 % de los participantes reporta niveles óptimos; empero, persiste un 32.7 % que no capitaliza la capacitación recibida. El porcentaje evidencia la ruptura en la cadena de implementación pedagógica: sin soporte técnico que medie entre el curso y su aplicación, la innovación educativa se convierte en un concepto inerte.

Lo descrito previamente subraya que la capacitación representa únicamente un elemento inicial, y que el componente neurálgico radica principalmente en las asesorías técnico-pedagógicas. La verificación de este proceso precisa de parámetros medibles que convaliden las evidencias empíricas mediante los indicadores académicos estudiantiles.

Los cuestionamientos abiertos del instrumento indagaron sobre los retos docentes, la optimización del diseño de los contenidos, la implementación y el seguimiento de la oferta formativa. Los participantes enfatizaron la necesidad de un acompañamiento técnico-pedagógico frecuente, colaborativo y

respaldado por herramientas didáctico-tecnológicas situadas. Este enfoque busca resolver nudos críticos: periodicidad, pertinencia y transferencia áulica, para mitigar la incertidumbre epistemológica y la vulnerabilidad pedagógica.

Para responder a estos aspectos diagnosticados, la propuesta de reingeniería se operativiza mediante la matriz de indicadores presentada en la Tabla 1.

Tabla 1. Matriz de indicadores

Dimensión propuesta	Indicador de reingeniería	Definición y propósito social
Inversión y diseño	Índice de pertinencia curricular y de contenido	Garantiza la pertinencia del recurso educativo frente a las demandas del entorno rural y del perfil docente mediante el diagnóstico.
	Índice de adecuación del recurso formativo	Mide la capacidad del contenido para resolver la problemática diagnosticada, adaptarse y alinearse a las necesidades docentes.
	Nivel de satisfacción técnica	Mide la apreciación docente sobre la utilidad práctica del contenido y uso de la plataforma.
Gestión y cobertura	Tasa de cobertura	Proporción de docentes con acceso efectivo a trayectos formativos.
	Frecuencia en el seguimiento	Evalúa la frecuencia del acompañamiento/seguimiento situado.
	Coeficiente de acompañamiento y seguimiento	Proporción entre cursos concluidos y tutorías técnico-pedagógicas recibidas.
Eficacia de la traslación	Índice de aplicación didáctica	Evidencia empírica de la traslación de herramientas del curso a la práctica docente.
	Tasa de transferencia real	Mide la transformación del saber en hacer. Evidencia la adaptación contextualizada de aprendizajes mediante estrategias innovadoras en el aula.
	Frecuencia de uso de recursos adaptados	Evalúa la frecuencia de adecuación de materiales al contexto.
	Brecha de implementación	Evalúa la distancia entre el conocimiento teórico y su aplicación áulica.
Sostenibilidad	Índice de autogestión pedagógica (reflexión docente)	Capacidad del maestro para sistematizar sus experiencias autónomamente (Docente-Investigador).
Impacto social y de bienestar	Eficacia del seguimiento	Evalúa la efectividad del acompañamiento en la resolución de nudos críticos pedagógicos.
	Resultados post-curso (valor social educativo)	Evalúa el logro académico del alumnado y la equidad educativa en zonas de alta marginación.

Fuente: Elaboración propia (2026).

Los hallazgos empíricos obtenidos en la zona escolar permiten interpretar la efectividad de la formación continua a la luz de la pregunta de investigación planteada: el sistema de indicadores de seguimiento técnico-pedagógico valida la efectividad del trayecto formativo al transformar el cumplimiento administrativo en evidencia de la transferencia áulica.

En este sentido, la literatura coincide en que la profesionalización magisterial trasciende los procesos lineales al exigir reflexión situada, acompañamiento continuo y retroalimentación. No obstante, al contrastar la teoría del profesional reflexivo de Schön y la práctica situada de Perrenoud con la normativa vigente en TEBAEV, es evidente la priorización de la cobertura cuantitativa y el cumplimiento estadístico sobre la pertinencia y la eficacia pedagógica.

Los datos evidencian que el 73.8 % de docentes imparte asignaturas disímiles a su perfil profesional, demostrando que la profesionalización no debe ser una instrucción homogénea, sino un acompañamiento que compense la multidisciplinariedad multigrado. Asimismo, el 49.2 % de insatisfacción con los contenidos, el 41 % de omisión en el seguimiento y el 32.7 % de traslación inadecuada de saberes, confirman la tesis de Pineda (2002), Joyce y Showers (2002): la formación sin acompañamiento apenas logra un 5 % de transferencia, frente al 95 % que genera un esquema con indicadores situados.

En contraposición con los modelos genéricos, la reingeniería propuesta exige un monitoreo cualitativo, cuantitativo y participativo mediante el seguimiento situado. El marco teórico y empírico coincide: la capacitación carece de impacto si se desvincula de la práctica laboral, la vulnerabilidad rural y la especificidad del subsistema. Por ello, se requiere una estructura métrica flexible para capturar las adecuaciones docentes; el rigor científico no estriba en la estandarización, sino en la pertinencia frente a la diversidad.

Por consiguiente, el modelo de actualización debe partir de un diagnóstico real y articularse mediante indicadores clave: pertinencia curricular, cobertura, satisfacción técnica, aplicación didáctica, adaptación de recursos, frecuencia del acompañamiento, reflexión docente, brecha de implementación, eficacia del seguimiento y resultados post-curso.

Dicha estructura métrica alude directamente al debate sobre la autonomía magisterial frente a los procesos de formación y evaluación externa. Esta tensión dialéctica cuestiona cómo los estándares de desempeño reconfiguran la labor pedagógica dentro del aula e impactan en la identidad profesional de los docentes de TEBAEV. Bajo la lógica de los proyectos de inversión social, la efectividad de la propuesta no constituye un control burocrático, sino una solución a necesidades humanas que vincula la actualización magisterial con la mejora de la práctica docente. La integración de indicadores de

transferencia áulica reconoce al maestro como un investigador de su propia práctica, capaz de generar conocimiento situado. Esta visión dignifica su labor en el Telebachillerato y se alinea con el marco legal de revalorización docente (SEP, 2025).

En suma, los datos demuestran que la eficacia formativa no reside en la acumulación de constancias, sino en la verificación de la vía alta de transferencia mediante el puenteo pedagógico, asegurando la transformación del saber teórico en innovación áulica y el impacto directo en el bienestar y el logro educativo del estudiantado.

La aplicabilidad de la matriz de indicadores se ilustra en la cotidianeidad del Telebachillerato de Veracruz. Considérese la situación de un docente que imparte Inglés; tras participar en el curso de actualización "Uso práctico de los tiempos verbales en inglés", la reingeniería propuesta evalúa la efectividad de la formación continua en cuatro momentos clave:

1. Diagnóstico y adecuación del recurso: la aplicación del "Índice de pertinencia curricular" y del "Índice de adecuación del recurso formativo" permite a la supervisión zonal verificar si los contenidos del curso responden a la realidad rural, ofrecen estrategias adaptables al aula y facilitan la creación de materiales contextualizados para grupos heterogéneos.
2. Acompañamiento y traslación áulica: mediante el "Coeficiente de acompañamiento y seguimiento", el asesor técnico-pedagógico realiza visitas situadas en las escuelas. A través del "Índice de aplicación didáctica" y la "Frecuencia de uso de recursos adaptados", se observa cómo el docente aplica lo aprendido: trascender la fijación memorística de reglas gramaticales por medio de la apropiación de los tiempos verbales en la producción textual de historias y tradiciones de su comunidad.
3. Transferencia real y autogestión: la "Tasa de transferencia real" y el "Índice de autogestión pedagógica" ponderan la consolidación del rol como docente-investigador y la reflexión magisterial, al fomentar la aplicación funcional de los contenidos en proyectos transversales e integradores que transforman el conocimiento teórico en resultados educativos tangibles y autosostenibles.
4. Valor social e impacto en el bienestar: la evaluación de los "Resultados post-curso" y de la "Eficacia del seguimiento" constata la trascendencia social de la formación continua, al verificar que la

enseñanza del inglés adquiera un sentido práctico que favorece la permanencia escolar, mitiga el rezago y promueve la equidad educativa en zonas marginadas.

De este modo, en el campo de la investigación educativa, el ejemplo resulta relevante dado que constata cómo la matriz de indicadores trasciende la lógica burocrática y aporta de manera simultánea un modelo de evaluación mixto y replicable en subsistemas análogos, fundamentado en la verificación situada de la práctica magisterial.

CONCLUSIONES

El sistema de indicadores de seguimiento constituye un paso decisivo hacia la modernización pedagógica del Telebachillerato de Veracruz. La investigación responde a la pregunta planteada: un modelo de indicadores situado valida la efectividad de la formación docente al proveer parámetros objetivos que verifican la transferencia de los saberes del profesorado a la práctica pedagógica, orientándola hacia la mejora continua y el logro educativo.

La evidencia empírica demuestra que debe priorizarse el diagnóstico situado, el acompañamiento y el seguimiento áulico continuo sobre la instrucción global y descontextualizada. La reingeniería formativa adquiere viabilidad al sustentarse en necesidades reales y esquemas de acompañamiento sostenidos. La propuesta contribuye al ámbito académico al erigirse como un modelo transferible hacia otros niveles y subsistemas educativos con condiciones análogas.

Desde esta óptica, la Dirección General de Telebachillerato debe evolucionar del control administrativo hacia un liderazgo pedagógico activo que valide la práctica docente mediante la asesoría técnico-pedagógica efectiva; prescindir de esta orientación en la actualización del profesorado compromete la calidad educativa ante los desafíos de la multidisciplinariedad.

Bajo esta premisa, implementar un sistema de indicadores constituye un imperativo para alcanzar la excelencia educativa en el subsistema: reduce la brecha entre la oferta formativa y el aula, potencia la innovación docente y traduce la inversión institucional en la mejora de la práctica magisterial y de los indicadores académicos estudiantiles.

Las implicaciones de este estudio abren prospectivas de investigación futuras: en el ámbito docente: evaluar la efectividad del acompañamiento y seguimiento y las redes zonales de aprendizaje para compensar la multidisciplinariedad del servicio multigrado; y sistematizar la autogestión de la práctica

del docente-investigador en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. En el ámbito estudiantil, ponderar el impacto longitudinal de la matriz de indicadores en los resultados académicos del alumnado.

La transformación de los esquemas actuales afianzará al Telebachillerato de Veracruz como un subsistema resiliente. Esta evolución revalidará su capacidad para adaptar la enseñanza a las exigencias contemporáneas y a los requerimientos de la juventud veracruzana, en consonancia con los preceptos de justicia social y educativa de la Nueva Escuela Mexicana (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2019).

Finalmente, la actualización debe concebirse como un trayecto de desarrollo continuo fundamentado en la evidencia y el acompañamiento humano. Este enfoque asegura al claustro de profesores el soporte indispensable para su crecimiento profesional y para orientar con solidez la construcción de los aprendizajes y el proyecto de vida de sus estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63–105.

Becker, G. S. (1983). El capital humano: Un análisis teórico y empírico con especial referencia a la educación. Alianza Editorial.

Consejo Nacional de Población. (2021). Índice de marginación por entidad federativa y municipio *2020*. CONAPO.https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/835462/Indices_Coleccion_280623_entymun-p_ginas-154-411.pdf

García-Cabrero, B., Loredo, J., & Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: Pensamiento, interacción y reflexión. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Número Especial, 1–15. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15511127006

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). Estadísticas de educación media superior por entidad federativa y municipio (Ciclo escolar 2024-2025). INEGI. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=d7ce7be0-3a8c-4446-b7cf-d6c1f0272773

Joyce, B., & Showers, B. (2002). Student achievement through staff development. Association for Supervision and Curriculum Development.

Luna, G., & Ortega, R. (2023, noviembre). Retos y necesidades de profesionalización del docente de Telebachillerato Multigrado en Veracruz [Ponencia]. XVII Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE), Tabasco, México.

Perkins, D. N., & Salomon, G. (1992). Transfer of learning. Pergamon Press.

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Graó.

Pineda, P. (2002). Gestión de la formación en las organizaciones. Ariel.

Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós.

Secretaría de Educación Pública. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas. SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2025, 15 de agosto). Acuerdo número 21/08/25 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Diario Oficial de la Federación. http://sidof.segob.gob.mx/notas/5765757

Secretaría de Educación de Veracruz. (2016). Manual específico de organización del centro de Telebachillerato. Dirección General de Telebachillerato.

Secretaría de Educación de Veracruz. (2024). Manual específico de organización de la Dirección General de Telebachillerato. SEV / UPECE.

Secretaría de Educación de Veracruz. (2025a). Manual de identidad gráfica. Dirección General de Telebachillerato.

Secretaría de Educación de Veracruz. (2025b). Prontuario estadístico: Con cifras e indicadores en materia de educación en el estado de Veracruz. Ciclo escolar 2025-2026. SEV / UPECE. https://www.sev.gob.mx/servicios/anuario/Prontuarios/ProntuarioIniciodeCursos2025-2026.pdf

Tello, C. (Coord.). (2024). Aproximaciones a la Nueva Escuela Mexican*a* (1.ª ed.). COBAEV.