Educación en movimiento #10

Boletín mensual de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación · Ciudad de México · Año 1, núm. 10 / octubre de 2022



Fotografía: ©Mejoredu/Juan Carlos Angulo.

La importancia de las escuelas multigrado

Hablar sobre el Sistema Educativo Nacional implica nombrar muchas de sus características y realidades, mismas que las y los docentes viven día a día y los convierte en los actores principales para la transformación educativa en cada rincón del país. Hoy toca reflexionar y conocer más sobre las escuelas multigrado, un modelo educativo que caracteriza a los centros escolares ubicados en zonas de alta y muy alta marginación de los niveles de educación básica, en los servicios general, indígena y comunitario. Este modo de organización se sustenta en el artículo 43 de la Ley General de Educación. Bajo su atención se ha podido garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes, procedentes en su mayoría de pueblos indígenas y comunidades rurales.

GOBIERNO DE

MEXICO



Contenido

Reflexiones

Trabajo por proyectos en una escuela multigrado: posibilidades del nuevo plan de estudio Pág. 3

Detrás de los números

Las escuelas multigrado
— Pág. 10

Puerta abierta

El potencial pedagógico de las escuelas multigrado

— Pág. 13

SaberEs

Educación, empatía y realidad

— Pág. 22

Mesa de trabajo

Huertos comunitarios. Proyecto escolar de una telesecundaria

Pág. 29

Receso

Recomendaciones

Pág. 34

Vale la pena reflexionar sobre la labor que las y los docentes realizan en este contexto educativo –que puede ser unitario, bidocente o tridocente–, ya que se convierten en figuras importantes dentro de la comunidad. Muchas maestras y maestros permanecen en las localidades donde trabajan, se organizan y planean estrategias para cumplir con los fines y criterios de la educación, además de lograr un vínculo real no sólo con sus estudiantes, sino con madres y padres de familia, y con la comunidad en general.

Este escenario complejo ha sido reconocido como un desafío frente al cual los docentes no están solos: los procesos actuales de formación y desarrollo profesional ofrecen acompañamientos desde un enfoque situado que les permite resignificar su práctica y tomar en cuenta el contexto donde se encuentra en este caso la escuela multigrado. Al respecto, es oportuno mencionar que la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) ha publicado entre sus materiales de apoyo *Práctica docente en la escuela multigrado para la atención a la diversidad. Docentes de educación preescolar, primaria y telesecundaria*, y el cuaderno *Horizontes para la práctica docente en multigrado: educación inclusiva*, por mencionar únicamente dos materiales enfocados en este tipo de organización escolar.

El reto referido también ha sido asumido por el gobierno federal, con el programa La Escuela es Nuestra, a través del cual se han promovido mejores condiciones de infraestructura para este tipo de escuelas. Muchas de ellas, que no contaban con ningún apoyo, se beneficiaron con recursos económicos, lo cual les ha permitido ofrecer espacios dignos a sus estudiantes.

Sin duda, el papel central en tales escuelas lo tienen las actividades pedagógicas que implementan maestras y maestros, mismas que son en su mayoría resultado de adecuaciones curriculares a las condiciones sociales, culturales y lingüísticas de cada comunidad, para alcanzar el máximo logro de los aprendizajes de sus estudiantes.

En el presente número de *Educación en Movimiento* podremos seguir reflexionando y conociendo el contexto complejo y diverso de las escuelas multigrado, lo cual asumimos como un enorme reto que nos compromete a todas y todos los actores educativos.

Erika Saraí Vázquez Gómez

Consejera ciudadana de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación

Muchas escuelas multigrado, que no contaban con ningún apoyo, se beneficiaron con recursos económicos del programa La Escuela es Nuestra, lo cual les está permitiendo ofrecer espacios dignos a sus estudiantes.



Trabajo por proyectos en una escuela multigrado: posibilidades del nuevo plan de estudio

POR GUADALUPE CASTRO ZAMBRANO¹

Docente y directora de la escuela primaria bidocente "Lic. Benito Juárez García", Cordón Grande, Guerrero

La experiencia como docente en una escuela multigrado nos deja una huella imborrable y muchos aprendizajes.

Vincular las actividades didácticas con las necesidades que surgen a diario en la vida de las y los alumnos. Eso sintetiza el propósito del trabajo por proyectos, un detonador que contribuye a enriquecer los conocimientos locales y del currículo, como lo demuestra la autora de este artículo.

¹ Con la colaboración de Arturo Guzmán Arredondo.

Desde el ciclo escolar 2013-2014, y hasta el 2018-2019, me desempeñé en la escuela primaria de la comunidad Cordón Grande atendiendo un grupo conformado por alumnos de cuarto, quinto y sexto grados, con edades entre nueve y doce años. La comunidad está compuesta por familias numerosas, pues tienen entre cinco y doce hijos; la mayoría son de bajos recursos económicos y muchos adultos no cuentan con estudios de nivel primaria.

Al salir de la escuela, los niños participan en tareas como atender el ganado caprino y regar los cultivos de maíz y frijol, mientras que las niñas ayudan en actividades como el aseo de la casa, alimentar a las aves de corral y cuidar a los hermanos más pequeños.

La escuela tiene cuatro aulas, cocina para preparar desayunos calientes, sanitarios para niñas y niños, energía eléctrica, cisterna, mobiliario suficiente, televisión, fotocopiadora, proyectores, impresoras, ocho computadoras, bocinas y micrófonos inalámbricos, y una cerca perimetral. Además, hay una casa para docentes.

En este contexto, durante los últimos ciclos escolares que laboré en la escuela mencionada implementé el trabajo por proyectos tratando de que las actividades didácticas fueran de interés para las y los estudiantes, es decir, que se vincularan con su vida social y cultural. Los proyectos se crean a partir de las necesidades surgidas de la cotidianidad del alumnado; se busca que la mayoría de las actividades se relacionen con su contexto, pues de esta forma se despertarán el esfuerzo e interés por compartir lo investigado en los libros de texto, revistas o con sus familiares (Jolibert y Jacob, 1998).

Al tener un primer acercamiento con el nuevo plan de estudio, que se implementará en su fase piloto durante el ciclo escolar 2022-2023, encontré puntos de coincidencia entre algunos de sus planteamientos y mi experiencia didáctica de trabajo por proyectos. En este texto comparto los puntos de encuentro y expongo de manera específica tres proyectos didácticos que he puesto en práctica con mi grupo de alumnos: "El huerto escolar"; "Recordando a mis fieles difuntos"; y "El recetario, las medicinas naturales de mi comunidad".

He organizado en tres bloques las reflexiones que construí al analizar mi trabajo por proyectos a la luz del primer contacto con los nuevos planteamientos curriculares: la relación escuela-familia-comunidad, las fases de aprendizaje, y la autonomía de las y los docentes.

En el nuevo plan de estudio encontré puntos de coincidencia entre algunos de sus planteamientos y mi experiencia didáctica de trabajo por proyectos.

Relación escuela / familia / comunidad

La Nueva Escuela Mexicana considera fundamental la participación de las familias en el desarrollo y aprendizaje de niñas, niños y adolescentes (SEP, 2022). Cuando me propuse trabajar por proyectos, me reuní con madres y padres de familia para explicarles en qué consistían las actividades y su relación con los contenidos de los programas de estudio. Aunque hubo algunas dudas y resistencias, me tuvieron

confianza y colaboraron en varias actividades con sus hijos e hijas, como acarrear tierra y fabricar cajones para sembrar en el huerto escolar, proporcionar información sobre los diferentes proyectos y asistir a las presentaciones públicas de los resultados.

El nuevo plan de estudio propone que "las relaciones pedagógicas, en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, se llevan a cabo dentro de la escuela y en la comunidad local como ámbitos de interdependencia e influencia recíproca" (SEP, 2022: 18). Al respecto, recupero algunas actividades en el trabajo por proyectos que he desarrollado:

- a) En el proyecto "El huerto escolar", que se planteó a partir de un contenido de la asignatura de Historia, los alumnos preguntaron a sus familiares qué verduras consumían con mayor frecuencia, presentando las respuestas mediante tablas y gráficas. Un padre de familia propuso: "Vamos a sembrar las plantas después del 24 de septiembre porque será luna buena para sembrar; nosotros en la comunidad nos basamos en la luna para la siembra".
- b) En el proyecto "Recordando a mis fieles difuntos", que se generó desde la asignatura de Español, los alumnos propusieron escribir sobre sus familiares o personas de la comunidad ya fallecidas que participaron en las gestiones para acceder a los servicios con los que actualmente cuenta la población.
- c) En el proyecto "El recetario, las medicinas naturales de mi comunidad", que se concibió para la asignatura de Ciencias Naturales, se dio a conocer la importancia de cuidar nuestra salud, a través de un folleto que se expuso en la cancha de la comunidad con la totalidad de estudiantes, así como de madres y padres de familia.

El trabajo por proyectos también contribuye al enriquecimiento de los conocimientos locales y los del currículo. Por ejemplo, en el proyecto del recetario exploramos los padecimientos más comunes de niñas y niños en tiempo de lluvia –gripe, tos, dolor de garganta, fiebre y diarrea–. Para la atención de estas y otras enfermedades, la comunidad cuenta con un centro de salud, pero también recurre a la medicina tradicional a través de remedios preparados con plantas, hojas, flores, frutos, raíces o cortezas.

Una de las actividades del proyecto consistió en invitar a la curandera de la comunidad para que expusiera un poco más sobre la medicina natural. Ella nos explicó las causas de algunos malestares y habló sobre las dosis de los remedios que debían tomar niñas, niños y personas adultas. Esta actividad coincide con el planteamiento del nuevo currículo en cuanto a que considera que "la escuela y la comunidad local han de entenderse como ámbitos de interdependencia y de influencia recíproca" (SEP, 2022: 71).

La expresión "Para que la Nueva Escuela Mexicana sea efectiva es fundamental que se integren el conocimiento y los saberes"

Una de las actividades del proyecto consistió en invitar a la curandera de la comunidad para que expusiera un poco más sobre la medicina natural.

(SEP, 2022: 26) cobra sentido en mi práctica docente cuando solicito a mis estudiantes que redacten una receta con remedios caseros para quitar algún dolor o curar alguna enfermedad; ellos se percatan que hace falta información y deciden preguntar a sus familiares acerca de los ingredientes, las cantidades, el modo de preparación y las dosis.

En el proyecto de las biografías de personas fallecidas de la comunidad, las y los alumnos propusieron compartir sus textos en una actividad que se realizaría con motivo del Día de Muertos, donde estarían presentes docentes y estudiantes de preescolar, telesecundaria y telebachillerato, así como familiares y personas de la comunidad. Aunque este tipo de actividades representa apenas un guiño a los nuevos planteamientos curriculares, se vinculan efectivamente con la afirmación de que "el desarrollo de proyectos en un currículo integrado favorece el trabajo colegiado en las escuelas con otras personas de la comunidad" (SEP, 2022: 27-28).

Fases de aprendizaje e integración de contenidos

Las actividades didácticas en los grupos multigrado se pueden diseñar y desarrollar en función de los diversos intereses, posibilidades, ritmos y niveles de apropiación de aprendizajes del alumnado, más allá de la separación por grados escolares. En mi experiencia, he implementado los proyectos con el grupo en su totalidad, integrado por alumnos de cuarto, quinto y sexto grados.

Esto se vincula con el establecimiento de fases de aprendizaje en el nuevo plan de estudio –que en mi grupo correspondería a las fases cuatro y cinco–; una propuesta pedagógica donde los contenidos de aprendizaje "dejan de responder a una especialización progresiva por asignaturas y se articulan junto a situaciones que son relevantes para el sujeto y la comunidad" (SEP, 2022: 140).

En el proyecto del huerto escolar, mis alumnos encontraron sentido a cierta clase de textos –en este caso citatorios– cuando invitamos a madres y padres de familia a colaborar, pues aprendieron a redactar con base en sus necesidades. También elaboramos letreros de madera de 30 × 20 cm, acompañados de dibujos para identificar las plantas y frases como: "Vive una vida sana sin conservadores", "Rieguen las plantas, también ellas tienen sed", "Elimina las plagas sin afectar al medio ambiente" y "Evita comprar caro y siembra verduras en casa".

En este proyecto pudimos integrar contenidos de las asignaturas de Historia, Español, Matemáticas y Ciencias Naturales, al mismo tiempo que se atendían los intereses de los alumnos. En el plan de estudio 2022 se considera que "la integración curricular articula el trabajo interdisciplinario, la problematización de la realidad y la elaboración de proyectos" (SEP, 2022: 4).

Cuando se atienden los intereses de niñas y niños, y se reconocen sus diferentes ritmos de aprendizaje, se facilita la integración de los Las actividades didácticas en los grupos multigrado se pueden diseñar y desarrollar en función de los diversos intereses, posibilidades, ritmos y niveles de apropiación de aprendizajes del alumnado.

equipos, trabajan con mayor libertad y aprenden de sus pares. Incluso se advierte su interés en realizar tareas extraescolares; por ejemplo, se organizaron para trabajar por las tardes visitando a las familias en sus domicilios para obtener información.



Autonomía y colaboración docente

El proyecto del huerto escolar surgió cuando abordamos el tema "Del nomadismo al sedentarismo", pues al reflexionar acerca de cómo cambió la vida de nuestros antepasados con el surgimiento de la agricultura, mis estudiantes sintieron curiosidad de conocer los nombres de las plantas que cultivaban las personas sedentarias: calabaza, chile, rábano y jitomate, pues comentaron que algunos de esos alimentos no se siembran en su comunidad.

Durante el desarrollo del proyecto, cuando algunas plantas empezaron a florecer, niñas y niños disertaron sobre las comidas que se pueden preparar con la flor de calabaza, por lo que les propuse que escribieran una receta de cocina que incluyera las verduras de nuestro huerto. Al leer el nuevo plan de estudio, vi que esta actividad se relaciona con la posibilidad de situar "los contenidos para atender el carácter regional, local, contextual y situacional del proceso de enseñanza y aprendizaje" (SEP, 2022: 6).

Aprovechar el interés del alumnado para tomar decisiones respecto al abordaje de los contenidos está previsto en el nuevo plan de estudio, como parte de la autonomía profesional del magisterio: "contextualizar los contenidos de los programas de estudio de acuerdo con la realidad social, territorial, cultural y educativa de las y los estudiantes" (SEP, 2022: 4).

Aprovechar el interés del alumnado para tomar decisiones respecto al abordaje de los contenidos está previsto en el nuevo plan de estudio, como parte de la autonomía profesional del magisterio.



Destaco la importancia del trabajo colaborativo que hemos implementado mi compañero –quien atiende primero, segundo y tercer grados– y yo, pues ello facilita desarrollar actividades que consideramos innovadoras para fortalecer la formación integral de niñas y niños. Por ejemplo, en la presentación pública de los resultados de los proyectos, las y los alumnos de los primeros grados también participaron, con la orientación de su profesor. Por añadidura, cuando compartimos como equipo docente las tareas escolares, disfrutamos más de nuestro trabajo y obtenemos mejores resultados. En el nuevo plan de estudio 2022, "se reconoce la autonomía profesional del magisterio para contextualizar los contenidos de los programas de estudio de acuerdo con la realidad social, territorial, cultural y educativa de las y los estudiantes" (SEP, 2022: 60).

Algunas reflexiones

El primer acercamiento al nuevo Plan de Estudios de la Educación Básica 2022 me ha llevado a asumir el reto de explorar con mayor profundidad los planteamientos curriculares que nos orientarán hacia una nueva manera de entender la educación, los procesos de enseñanza y aprendizaje, y los vínculos de la escuela con las familias y la comunidad.

Coincido con la afirmación del nuevo plan según la cual "para la Nueva Escuela Mexicana no existen dos escuelas iguales" (SEP, 2022: 16). También estoy convencida de que la experiencia que comparto puede ser útil a mis colegas que se desempeñan en otras escuelas primarias multigrado porque desde nuestras diferentes realidades podemos pensar y operar mecanismos para fortalecer la relación de la escuela con las familias y la comunidad, en beneficio de la formación integral de niñas, niños y adolescentes.

El resultado del trabajo por proyectos ha derivado en una nueva forma de ver mi papel como docente: he dejado atrás la idea de que sólo vamos a cumplir con horarios y desarrollar los programas escolares, separando a los niños por grado escolar. El trabajo por proyectos ha contribuido a transformar mi profesión y reconocer la necesidad de vincular los contenidos escolares con el contexto.

Con frecuencia se piensa que las escuelas multigrado difícilmente pueden obtener buenos resultados en el aprendizaje de sus estudiantes, sin embargo, esta complejidad debe traducirse en un reto que nos oriente a construir nuevas alternativas. Un grupo multigrado representa un ambiente exigente para el que no fuimos preparados, ya que, a mayor diversidad de niñas y niños, mayor es el reto para diseñar una planeación adecuada a su contexto, que incluya sus necesidades e intereses.

Con el nuevo plan de estudio en construcción –particularmente con la edición sintética de los programas y la estrategia nacional para la educación multigrado– contaremos con elementos que nos faciliten la construcción de un programa analítico, donde pondremos en juego la vinculación de los contenidos curriculares con los saberes comunitarios, y plantearemos los retos que asumimos desde cada realidad escolar, aprovechando el contexto rico en posibilidades que nos ofrece el medio rural.

Referencias

Jolibert, J. y Jacob, J. (1998). Interrogar y producir textos auténticos. Vivencias en el aula. Dolmen.

SEP. Secretaría de Educación Pública (2022). Acuerdo número 14/08/22 por el que se establece el Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria. Anexo. Diario Oficial de la Federación. disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5661845&fecha=19/08/2022#gsc.tab=0

Un grupo multigrado representa un ambiente exigente para el que no fuimos preparados, ya que, a mayor diversidad de niñas y niños, mayor es el reto para diseñar una planeación adecuada a su contexto.

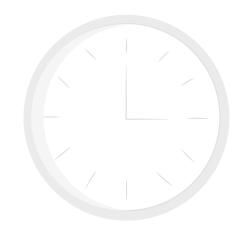
Elaboró: Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa

Las escuelas multigrado

Este tipo de organización escolar es más extendido de lo que suele creerse, sin embargo, muchas de sus escuelas no cuentan con las condiciones adecuadas para trabajar, de acuerdo con el contexto de sus comunidades.

Las escuelas multigrado se caracterizan porque los docentes están a cargo de estudiantes de diferentes grados en un mismo grupo y, además, atienden las funciones directivas y de organización. En ellas se incluyen...

- preescolares unitarios donde un docente atiende a niñas y niños de los dos o tres grados disponibles;
- primarias en las cuales uno, dos y hasta tres docentes atienden a estudiantes de más de un grado;
- telesecundarias y secundarias comunitarias unitarias y bidocentes, en las que uno o dos docentes atienden a estudiantes de los tres grados del nivel.





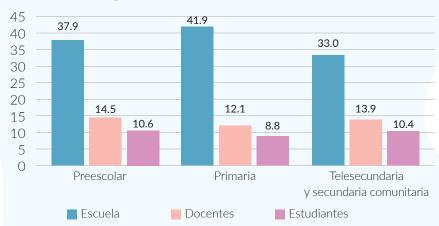


En el ciclo escolar 2020-2021, **37.9%** de los preescolares, **41.9%** de las primarias y **un tercio** de las telesecundarias y secundarias comunitarias eran de organización multigrado, esto es, **80258** escuelas en todo el país.

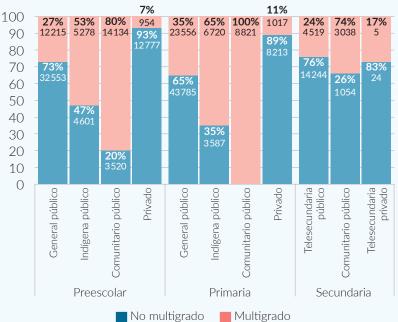
Uno de cada 10 estudiantes en preescolar, telesecundaria y secundaria comunitaria acudían a una escuela multigrado; en las primarias la proporción fue **8.8%**. En total, **1.8 millones** de alumnos.

Las escuelas multigrado son más pequeñas, en comparación con las no multigrado: mientras en éstas el promedio fue de **141** estudiantes, en aquéllas fue de **22**.

Porcentajes de escuelas, docentes y estudiantes de organización multigrado en educación básica (2020-2021)



Escuelas y porcentaje de escuelas de organización multigrado por nivel y tipo de servicio o sostenimiento (2020-2021)



Fuente: Mejoredu, cálculos con base en las *Estadísticas Continuas del Formato 911* (inicio del ciclo escolar 2020-2021) (SEP-DGPPYEE, 2021).



Las escuelas multigrado están presentes en casi todos los tipos de servicio de la educación básica, pero son más frecuentes en las indígenas y comunitarias:

- 80% de los preescolares públicos comunitarios, 74% de las secundarias y la totalidad de las primarias del mismo tipo son multigrado; esto es, 14134 escuelas en el primer caso, 3038 en el segundo y 8821 en el tercero;
- **más de la mitad (5 278)** de los preescolares indígenas son multigrado y alcanzan **65% (6 720)** en las primarias de este tipo;
- en las escuelas de servicio general, el porcentaje de las que son multigrado en preescolar es 27%, en primaria 35% y no existen en secundaria. Sin embargo, en números absolutos, son 35 372 escuelas, 45% del total de las multigrado.

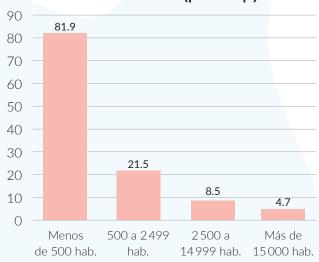
Las escuelas multigrado están mayormente ubicadas en localidades rurales con un grado de marginación alto y muy alto; son menos frecuentes en localidades urbanas grandes o con un grado de marginación muy bajo. Destaca que **4 de cada 5** escuelas en localidades de **menos de 500** habitantes son de este tipo; en las de **500 a 2 499** habitantes la proporción es **1 de cada 5**. Sólo en las localidades de muy baja marginación el porcentaje de escuelas multigrado se aleja de **50%**.



Grado de marginación (porcentaje)



Tamaño de localidad (porcentaje)



Fuente: Mejoredu, cálculos con base en las *Estadísticas Continuas del Formato 911* (inicio del ciclo escolar 2020-2021) (SEP-DGPPYEE, 2021).

La organización multigrado no representa un problema en sí mismo. Éste surge cuando no se reconocen las dificultades de las comunidades escolares que no cuentan con los recursos y acompañamiento adecuados que implica la dotación de materiales, libros, capacitación inicial y continua a sus docentes, así como apoyo para realizar las labores de gestión de este tipo de escuelas.



El potencial pedagógico de las escuelas multigrado

PAOLA ARTEAGA MARTÍNEZ

Doctorante, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

En el Sistema Educativo Nacional, y dentro del imaginario colectivo, todavía se mira a las escuelas multigrado como centros educativos en desventaja en comparación con las unigrado, no sólo en términos de infraestructura, sino también en aspectos pedagógicos. Este artículo muestra, en contraste, los aportes del servicio a las pedagogías y didácticas que consideran la diversidad.



Puerta abierta 14

Visión deficitaria sobre el multigrado

Es común que a las escuelas multigrado se les denomine *incompletas*, aunque en muchos casos atiendan a estudiantes de todos los grados correspondientes al nivel educativo asignado –preescolar, primaria, secundaria o bachillerato–. También es frecuente que se les llame *escuelitas*, con una connotación peyorativa, por considerarlas inferiores respecto a los centros educativos de cabeceras municipales o de zonas urbanas que tienen un docente para cada grado (Arteaga, 2011). Estas visiones deficitarias, como han observado varios estudiosos del tema, datan de la instauración del modelo graduado de estructura y organización de los sistemas educativos de todo el mundo, que surgió en la segunda mitad del siglo xix como resultado de la Revolución Industrial (Tyack y Cuban, 2000; Viñao, 2002).

La idea de homogeneidad permeó la conformación de este modelo, según el cual las y los niños de una misma edad debían avanzar de manera uniforme en la adquisición de aprendizajes. Aunado a lo anterior, las percepciones de desventaja sobre el multigrado se vinculan con la marginación, la exclusión y el racismo respecto de los territorios rurales e indígenas en los que prevalece este tipo de escuela.

Las percepciones de desventaja sobre el multigrado se vinculan con la marginación, la exclusión y el racismo respecto de los territorios rurales e indígenas en los que prevalece este tipo de escuela.

La diversidad en el multigrado: su potencial pedagógico

En los últimos años, redes y colectivos de docentes, equipos técnico pedagógicos e investigadores han reivindicado el valor del multigrado por su carácter heterogéneo. Aunque se reconoce que la diversidad está presente en cualquier tipo de escuela, la organización multigrado representa la "diversidad dentro de la diversidad" (Boix, 2014: 94), ya que en un mismo salón de clases conviven estudiantes de diferentes grados, edades y, con ello, trayectorias escolares y experiencias de vida.

Varios estudios han identificado que una mayor diferencia etaria implica un abanico más amplio de niveles de progresión, avance y dominio en los aprendizajes escolares (Bustos, 2010; Smit, Hyry-Beihammer y Raggl, 2015). Esta composición escolar es más cercana a la vida cotidiana de los entornos familiares y comunitarios en los cuales, constantemente, niñas y niños interactúan con personas de diferentes edades. A tal heterogeneidad se suma la diversidad sociolingüística y cultural presente en territorios rurales, en periferias de asentamientos suburbanos,

Puerta abierta 15

y en comunidades indígenas y de jornaleros migrantes, donde se ubica la mayoría de las escuelas multigrado.

La heterogeneidad del multigrado implica un potencial pedagógico en tanto se generen prácticas educativas que faciliten y promuevan ambientes y situaciones de aprendizaje donde interactúen estudiantes de diferentes grados, edades, niveles de pericia, experiencias escolares y con distintos bagajes socioculturales. Al respecto, múltiples propuestas e investigaciones educativas han mostrado que la interacción de niños diversos permite potenciar el aprendizaje y replantear una pedagogía en y para la diversidad (Galván y Espinosa, 2017; Santos, 2020; Rockwell y Rebolledo, 2016; Smit, Hyry-Beihammer y Raggl, 2015).

Entre los aprendizajes que es posible desarrollar en multigrado se destacan tres: 1) la colaboración y ayuda mutua entre pares; 2) la autonomía de las y los estudiantes; y 3) el carácter multinivel en torno a los conocimientos escolares. A continuación presento, de manera sucinta, algunos ejemplos de ello.

La colaboración y la autonomía en los estudiantes

Cuando maestras y maestros en multigrado atienden conjuntamente a la totalidad de sus estudiantes y promueven múltiples tipos de agrupamiento escolar donde interactúan niñas y niños con diferentes niveles de avance, pericia e intereses, es común que prevalezcan prácticas entre pares donde –como señala Lataille-Démoré (2007)– se desarrollan particularmente habilidades socioafectivas, como cooperación, empatía y ayuda mutua. Las y los docentes en multigrado con frecuencia subrayan que este tipo de prácticas posibilita que "todos aprendan de todos" desde sus diferentes capacidades y particularidades (Arteaga, 2011 y 2012).

El potencial pedagógico de las interacciones de edades y grados también ha sido reconocido en contextos escolares unigrado por pedagogos como Francesco Tonucci (2018). Miriam Nemirovsky (1998) encabezó una propuesta educativa en centros escolares unigrado de España que atendían a niñas y niños de tres a doce años, en donde a lo largo de varios meses estudiantes de diferentes grados realizaron en parejas actividades de lenguaje escrito en modalidad de tutoría. En esta experiencia se registraron interacciones con vastas oportunidades de aprendizaje entre pequeños y grandes (tutores y tutorados), en las cuales se empleaba el saber mediante el apoyo y la colaboración entre pares.

Esto se puede apreciar en una clase de Ciencias, de una primaria unitaria, en la que el maestro pide a un niño de cuarto grado que apoye a una niña de tercero para realizar un experimento sobre magnetismo. Ambos deciden salir del salón para realizar su encomienda en un pasillo contiguo. Por iniciativa propia, estudiantes de primero y segundo grados se involucran en la actividad. A continuación se describe parte de la clase.

Estudiantes de diferentes grados realizaron en parejas actividades de lenguaje escrito en modalidad de tutoría; en esta experiencia se registraron interacciones con vastas oportunidades de aprendizaje entre pequeños y grandes.

- El experimento, del libro de texto *Ciencias naturales de 3er grado*, aborda el tema "Interacción de imanes y su aprovechamiento", y requiere objetos de diversos materiales –hierro, acero, cobre, vidrio, madera, plástico, etcétera– para que, de acuerdo con la instrucción, los estudiantes observen en equipo qué pasa al acercar el imán a cada uno; se incluye una tabla para registrar si el objeto es atraído o no por el imán.
- A partir de lo observado, se plantean a los participantes tres preguntas:
 1. ¿cómo clasificarías los objetos?;
 2. ¿qué características tienen en común los objetos atraídos por el imán?;
 3. ¿qué sensación percibes cuando el imán está muy cerca de los objetos que atrae?
- Reunidos en el pasillo Fer (4° grado), Jan (3°), Nan (2°), Jos y Uli (1°) revisan los materiales reunidos contrastándolos con la lista del libro de texto que el estudiante mayor lee en voz alta. Después lee las instrucciones y en grupo proceden a aproximar cada uno de los objetos al imán. Todos ríen al observar la atracción que éste ejerce sobre algunos materiales. Cuando Fer y Jan advierten que falta una botella de vidrio para incluirla en el experimento, los niños de primer año recuerdan dónde vieron una y van por ella. Todos participan, indicando en cada caso el resultado de la cercanía entre el imán y los objetos.



- Terminada esa etapa del experimento, Fer lee para los demás la primera cuestión a resolver: "¿Cómo clasificarías los objetos?". De entrada, la pregunta no es comprendida por el resto del grupo, y él explica que se trata de ver qué tienen en común los objetos atraídos por el imán: "A esta propiedad se le conoce como magnetismo", explica, leyendo en voz alta un párrafo del libro.
- De inmediato la totalidad de estudiantes interviene, señalando cuáles materiales reciben la influencia del imán y cuáles no, distinguiendo así los metálicos de los que no lo son.
- Aunque el docente sólo pidió a Fer (4°) que apoyara a su compañera
 Jan (3°) en la realización del experimento, las y los estudiantes de
 1° y 2° grados se sumaron por interés a la actividad. Se da, pues,
 una integración e inclusión entre niñas y niños pequeños con los
 más grandes. A lo largo de la actividad se observa coordinación y
 trabajo en equipo. Fer asume mayor responsabilidad en la lectura
 de las instrucciones, y brinda las pautas y orientaciones para el desarrollo de la tarea. El resto coparticipa en corroborar y conseguir
 los materiales requeridos.



Niñas y niños exploran qué sucede al acercar el imán a los diferentes objetos. Prevalecen acciones coordinadas y sincrónicas en el grupo; por ejemplo, cuando Fer lee las instrucciones, los demás ponen atención y participan por turnos, de acuerdo con las indicaciones. Frente a la dificultad para entender la pregunta "¿cómo clasificarías los objetos?" y el consecuente desconcierto, Fer decide leer en voz alta un párrafo del libro de texto, con la intención de brindar información al grupo para resolver la cuestión. En el fragmento leído se describe en qué consiste el magnetismo, y aunque en ese momento los niños no escriben la respuesta, diferencian entre los objetos que son atraídos por el imán y los que no, atendiendo al tipo de material, elementos incluidos en la explicación del libro.

Las y los estudiantes toman la iniciativa para realizar un trabajo conjunto y compartido en el que orquestan múltiples tareas y conocimientos. En ese sentido, Nemirovsky (1998) señala que la colaboración

Puerta abierta 18

entre pares de niños de distintos grados permite aprender de otros puntos de vista; considerar a las y los demás como fuente de saber en el trabajo escolar; organizar y sistematizar sus conocimientos; orientar a quienes lo requieran; profundizar en el propio saber; y generar o fortalecer vínculos socioafectivos.

La autonomía es otro aspecto que importa identificar en el fragmento de clase. Niñas y niños realizan un trabajo independiente, con poca atención directa del maestro. A partir de sus indicaciones generales, dadas al principio de la clase, las y los estudiantes organizan y llevan a cabo la actividad. Asimismo, toman decisiones e iniciativas: Jan y Fer definen el espacio para trabajar, fuera del salón de clases; los niños de primero y segundo grados se integran por interés e iniciativa propia al experimento; entre ellos resuelven cómo conseguir los materiales faltantes y ponen en juego estrategias para comprender y contestar la lección.

De acuerdo con Boix y Santos (2015), la autonomía en grupos multigrado es un componente importante del aprendizaje, ya que las y los docentes deben atender de forma simultánea a niños de diferentes grados escolares y necesidades, estando en tensión constante la atención directa que deben brindar a quienes más lo requieren, mientras otros trabajan de forma más independiente y con el apoyo de pares. Estos autores también señalan que, si bien los contextos escolares multigrado son propicios para que niñas y niños desarrollen la colaboración y la autonomía *reales*, no se construyen tales aprendizajes por el simple hecho de estar en este tipo de grupo. Es necesario que maestras y maestros fomenten la interacción y ayuda mutua entre pares, así como el trabajo independiente de manera progresiva, según las posibilidades de cada estudiante.

Si bien los contextos escolares multigrado son propicios para que niñas y niños desarrollen la colaboración y la autonomía *reales*, no se construyen tales aprendizajes por el simple hecho de estar en este tipo de grupo.

El carácter multinivel en los conocimientos escolares

En los grupos multigrado, las y los estudiantes están en constante contacto con conocimientos escolares de diferente nivel de complejidad, lo cual les permite conformar una visión más amplia y global del currículo. Bustos (2010) plantea que en los contextos de aprendizaje multigraduados, en los que se promueve el trabajo conjunto de estudiantes de diferentes grados, se desencadenan situaciones de *bajada y subida* en los niveles de conocimiento; es decir, las y los niños pequeños se aproximan y acercan a contenidos que abordarán en los siguientes ciclos escolares y los mayores repasan y reafirman saberes de cursos previos.

En el fragmento de entrevista a un estudiante de segundo grado (columna derecha, pág. 19) se puede identificar este carácter multinivel en los conocimientos escolares. Cabe aclarar que la conversación fue posterior a una clase de Ciencias, en la que el docente asignó actividades diferentes en torno al tema del sistema solar a cada grado.

Puerta abierta 19

Por ejemplo, a niñas y niños de primero y segundo grados les pidió que dibujaran su comunidad y ubicaran en qué dirección sale el sol. Estudiantes de quinto grado hicieron una lámina donde dibujaron a escala los planetas del sistema solar. Durante la clase, de manera recurrente, los alumnos del primer ciclo observaban a sus pares de quinto realizar su actividad.

Observar y escuchar el trabajo realizado por tres estudiantes de quinto grado le permitió a Uli, alumno de segundo, ampliar su conocimiento sobre el sistema solar: identificar diferentes planetas, saber la ubicación de la Tierra, y que Plutón ya no es considerado planeta. El ejemplo muestra cómo los niños en grupos multigrado están inmersos en un espacio escolar que les posibilita acercarse a contenidos curriculares de diferentes grados y, en consecuencia, de distinto nivel de complejidad. Es común ver en una escuela multigrado cómo las y los niños muestran interés por las actividades y los temas asignados a sus compañeros, lo cual les permite estar en contacto permanente con diversos conocimientos escolares.

Los niños en grupos multigrado están inmersos en un espacio escolar que les posibilita tener contacto con contenidos curriculares de diferentes grados y, en consecuencia, de distinto nivel de complejidad.

Al respecto, Bustos señala que el contacto directo que tienen los estudiantes de un grupo multigrado con contenidos de niveles inferiores y superiores a su curso puede desencadenar un tipo de "aprendizaje contagiado", en el que aprenden nuevos conocimientos o consolidan antiguos conocimientos a través de la multiplicidad y simultaneidad de actividades multinivel (Bustos, 2010: 366).

Reflexiones finales

Contrario a la visión deficitaria del multigrado, este tipo de escuelas tiene un gran potencial pedagógico que subyace a la composición heterogénea de sus grupos escolares. Para aprovechar esta ventaja es necesario impulsar prácticas educativas que fomenten la interacción y el intercambio de conocimientos entre estudiantes de diferentes grados, trayectorias y experiencias, así como niveles de avance y pericia.

En la diversificación de actividades en torno a temas comunes, las y los estudiantes tienen la oportunidad de colaborar con sus pares y desarrollar un trabajo autónomo en la gestión de sus aprendizajes. Estas condiciones derivan de la necesidad docente de atender la diversidad de sus grupos, considerando sus necesidades compartidas y particulares. La inmersión de niñas y niños en diferentes niveles de conocimiento

Entrevistadora (Ent:) Uli, hace rato observé que te acercaste al equipo de los niños de quinto grado cuando realizaban la actividad de Ciencias Naturales. ¿Qué te llamó la atención?

Alumno de segundo grado

(**Uli**:) Me interesó el tema de los planetas.

Ent: ¿Por qué?

Uli: Quería saber dónde estaba la Tierra. Saturno me gusta porque tiene anillos. También vi otros planetas

Ent: ¿Cuáles?

Uli: Todos los planetas, nada más a partir de Neptuno, porque Plutón dicen que ya desapareció, creo es una estrella fugaz.

Ent: En tu libro de Conocimiento del medio, ¿ya habían visto el tema de los planetas?

Uli: Sí, vimos el Sol, la Luna y la Tierra.

Ent: ¿Cómo supiste que Plutón ya no es un planeta? ¿Quién te dijo?

Uli: Pues lo dice el libro de los de quinto, yo lo escuché.

Ent: ¿Cuándo?

Uli: Pues cuando hacían el dibujo de los planetas lo dijeron Darío y Lulú (5°). También Jos (1°) lo sabe. les permite ampliar y consolidar sus aprendizajes, así como tener una visión panorámica y más articulada de los contenidos escolares.

En la escuela multigrado es posible flexibilizar la rigidez y artificialidad de la estructura escolar monogrado. Ello ha permitido desarrollar un cúmulo de propuestas y experiencias educativas, gestadas en las prácticas cotidianas de enseñanza de las y los docentes, que brindan aportes significativos a las pedagogías y didácticas para la diversidad.

Bibliografía

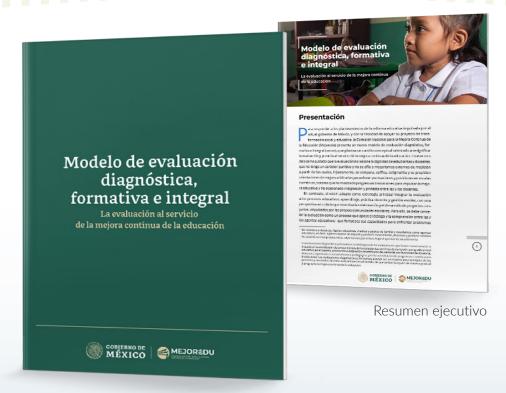
- Arteaga, P. (2011). Los saberes docentes de maestros en primarias con grupos multigrado. Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- ____, (2012). La pedagogía comunicante: voces desde la escuela indígena. En Red de Profesionales de la Educación Indígena: uniendo las voces de los maestros (2009-2012), (106-225). Secretaría de Educación Pública.
- Boix, R. (2014). La escuela rural en la dimensión territorial. *Innovación Educativa* (24): 89-97.
- Boix, R. y Santos, L. (2015). The Issue of Autonomy Within Multigrade Classrooms. *Sisyphus. Journal of Education*, 3(2): 98-116.
- Bustos, A. (2010). Aproximación a las aulas de escuela rural: heterogeneidad y aprendizaje en los grupos multigrado. *Revista de Educación*, 352(mayoagosto): 353-378.
- Galván, L. y Espinosa, L. (2017). Diversidad y prioridades educativas en escuelas multigrado. Estudio de caso en México. *Sinéctica*, (49): 1-19.
- Lataille-Démoré, D. (2007). Combined Grade Classrooms. What Works? Research into Practice. Research Monograph, (9).
- Nemirovsky, M. (1998). El aprendizaje del lenguaje escrito a través de la interacción. *Textos de didáctica de la lengua y la literatura*, (17): 55-65.
- Rockwell, E. y Rebolledo, V. (coordinadoras) (2016). *Yoltocah. Estrategias didácticas multigrado*. Talleres Hojarasca.
- Santos, L. (2011). Aulas multigrado y circulación de los saberes: especificidades didácticas de la escuela rural. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(2): 71-91.
- __, (2020). Didáctica multigrado: algunas claves conceptuales para una pedagogía de la diversidad. *Aportes para el Diálogo y la Acción*, (14): 2-10.
- Smit, R., Hyry-Beihammer, E. y Raggl, A. (2015). Teaching and Learning in Small, Rural Schools in Four European Countries: Introduction and Synthesis of Mixed-/Multi-Age Approaches. *International Journal of Educational Research* 74: 97-103.
- Tonucci, F. (2018, 25 de noviembre). *La escuela que queremos* [conferencia magistral]. Congreso Internacional "La escuela del futuro: educación de 3 a 7 años", la Asociación Mundial de Educadores Infantiles, Madrid, España. https://www.youtube.com/watch?v=Kz8zkcrzeO4>
- Tyack, D. y Cuban, L. (2000). En busca de la utopía. Un siglo de reformas en las escuelas públicas. Fondo de Cultura Económica.
- Viñao, A. (2002). Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. Continuidades y cambios. Ediciones Morata.

Mejoredu presenta un nuevo modelo de evaluación diagnóstica, formativa e integral (MEDFI)

Plantea un cambio conceptual orientado a resignificar la evaluación y ponerla al servicio de la mejora continua de la educación, con la finalidad de apoyar el proyecto nacional de transformación social y educativa.

La estrategia principal es integrar la evaluación a los procesos educativos: aprendizaje, práctica docente y gestión escolar, con una perspectiva articulada que incentiva la colaboración y el desarrollo de proyectos conjuntos, impulsados por las propias comunidades escolares.

¡Conozca aquí el texto íntegro y su versión ejecutiva!







SaberEs 22



Educación, empatía y realidad

Como observa uno de los líderes para la educación comunitaria (LEC) del Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe) cuyos testimonios transcribimos aquí, la realidad educativa y los retos asociados con ella son más complejos que nuestra forma de explicarlos. Por ello, su solución –según ejemplifican estos casos– pasa por una práctica docente perceptiva, empática y comprometida.

SaberEs 23



Agua Caliente del Favor

Les dije que se trataba de aprender todos juntos y de descubrir y disfrutar los temas. Desde ese momento, las y los alumnos se sintieron motivados, y más cuando utilicé preguntas que despertaron su interés.

Mi experiencia en una comunidad del municipio de Concordia

Por Víctor Manuel Millán Martínez LEC en Sinaloa

Quiero compartir lo que viví en la comunidad donde presté mi servicio social. No fue fácil estar allá, porque se trata de una de las comunidades más alejadas de la sede de Mazatlán, Sinaloa. Para llegar hacía nueve horas en promedio, a veces tardaba un día completo e, incluso, en algunas ocasiones, más de un día. A menudo el clima o la falta de transporte impedían seguir el camino. Era un viaje sumamente cansado; dejar mi familia hasta por dos meses y no saber de ella fue algo muy difícil, que movía mis sentimientos: estuve a punto de renunciar a esta bella institución, el Conafe, pero no me arrepiento de haber vivido esa maravillosa experiencia.

Al llegar me encontré con un grupo de nueve estudiantes que integraban la secundaria de la comunidad Agua Caliente del Favor, en lo más recóndito del municipio de Concordia, en Sinaloa, cerca de los límites con Durango. Recuerdo ese primer momento como si hubiera sido ayer. El primer tema que expuse fue uno de Exploración y Comprensión del Mundo Natural: "Cambios de la materia". Yo explicaba el tema muy emocionado, pero veía a los estudiantes muy inquietos e incluso incómodos. Me dije que eso se debía a que eran los primeros días de clases y que hacía falta tiempo para tenernos confianza; pero no aguanté y les pregunté por qué la angustia. Una niña, de nombre Virgen, me dijo: "Profe, es que no sabemos nada de este tema y tenemos miedo de que usted nos vaya a reprobar". Respondí que no se trataba de eso, sino de aprender todos juntos y de descubrir y disfrutar los temas. Desde ese momento, las y los alumnos se sintieron motivados, y más cuando utilicé preguntas que despertaron su interés. En las preguntas que uso procuro que siempre esté implicado el entorno que les rodea, porque de esa manera pueden comprender mejor los temas.

Conforme pasaron los días, el tema les pareció cada vez más interesante: niñas y niños se motivaban por descubrir algo nuevo y contarlo en las tardes a sus padres. Por eso digo que el aprendizaje no sólo se encuentra en las aulas; aquí se ve claramente que también se practica en los hogares de cada estudiante a quien le interese el tema y le guste el modo como se lo enseñan.

Algo que nos gustó mucho a mí y a mis alumnos fue la demostración de lo aprendido públicamente, pues les di plena libertad de mencionar los aprendizajes y las inquietudes sobre los temas vistos; ello permitió que expresaran libremente y con plena seguridad lo que realmente aprendieron y comprendieron. Cada vez que se hacía esto se invitaba a madres y padres de familia a presenciar el trabajo de sus hijos en la escuela secundaria. Esto hizo que los miembros de la comunidad se sintieran motivados y se reconocieran como parte del proceso. Ahí las y los alumnos podían probar sus capacidades y mostrar a los demás

24

Cada vez que había un proceso de evaluación reíamos, niñas y niños daban sus puntos de vista y se les ofrecía la plena seguridad de pasar al frente y decir sus dudas acerca de un tema, sin ningún temor.

lo aprendido, lo cual hacían empleando expresiones como "yo solita" o "yo puedo", para comunicar a los oyentes que confiaran en que podían aprender cada vez mejor y con gradual independencia, lo que les hacía sentir que podían lograr muchas cosas si se lo proponían. Esto les sirvió para aprender los temas y, si no fue así, para buscar las herramientas necesarias con las cuales lograrlo, y juntos celebrar el triunfo alcanzado.

Siempre traté de que la evaluación les diera confianza y seguridad; sobre todo, que les provocara alegría y buscaran repetirla. Cada vez que había un proceso de evaluación reíamos, niñas y niños daban sus puntos de vista y se les ofrecía la plena seguridad de pasar al frente y decir sus dudas acerca de un tema, sin ningún temor.

Madres y padres de familia siempre se han preocupado por la educación de sus hijos, por los aprendizajes que adquieren en la escuela secundaria, pero algo que me gustó de esta comunidad es que casi a diario preguntaban por sus logros, cómo iban en sus trabajos y en sus responsabilidades de estudiantes. También me agradó mucho que se preocuparan por que sus hijos asistieran regularmente a la escuela: están convencidos de que no acudir un día es dejar de lado lo que están haciendo y rezagarse en sus trabajos. Durante sus reuniones familiares aprovechan para preguntarles por lo que hacen en la escuela, lo que aprenden y cómo les pueden ayudar a tener una buena educación.

Un niño que se esfuerza por aprender cada día

Por Rogelio Antonio García Querido LEC en Morelos

En este texto ofrezco la descripción de un caso particular; espero que resulte simple de comprender, y permita ver que la realidad suele ser compleja, mucho más que lo establecido en los manuales. Mi intención es que, desde un servicio de secundaria comunitaria en Fierro del Toro, municipio de Huitzilac, Morelos, conozcan un poco a un niño que se esfuerza por aprender cada día.

Diego Jesús fue de los primeros alumnos inscritos y, al principio, se mostraba un tanto tímido. En esos días era raro escuchar su voz: no habría podido imaginar sus actuales carcajadas, que le dan una especie de sello personal. Tampoco usaba gorra, que ahora es uno de los accesorios indispensables en su forma de vestir. Mide aproximadamente un metro cincuenta centímetros, es delgado y acostumbra decir: "mi tez es de color humilde". Tiene cabello corto, lacio y negro, siempre cubierto por alguna de sus gorras; sus ojos son café oscuro.





25

Al leer sus escritos noté que su caligrafía posee un estilo original. Después de bastantes observaciones y correcciones, no dudé en elogiarla. Diego se mostró incrédulo, me miró directo a los ojos y, con una voz repleta de seguridad, dijo: "¡No es cierto, escribo feo!". "Tienes una percepción equivocada", le respondí, sin que él contestara. Con el tiempo deduje que desde hace años le han asegurado que su letra no es bonita, que es ilegible e incluso fea. "Me han dicho que es peor que la de un doctor", señaló alguna vez.

Si bien sus escritos muestran errores ortográficos, gramaticales y de sintaxis, puedo afirmar que su caligrafía es de las más hermosas que he visto. Lo anterior se lo confesé un día lejano, sonrió de manera fugaz y continuó dibujando; sin duda, este es uno de sus pasatiempos favoritos. Sabe muy bien que tiene una habilidad casi innata y no ha dudado en compartir la historia de por qué y cómo comenzó a dibujar.

Cierta semana estudiamos fracciones. Diego Jesús siempre se ha mostrado apático ante esos temas. No se cansa de repetir que no sabe, no entiende y, peor aún, que no le interesan. Después de representar gráficamente algunas fracciones, llegó el momento de convertirlas a decimales, con el fin de reconocer cuál era la mayor; al comprender que sería necesario dividir, se dio por vencido sin siquiera intentarlo. Dijo que no entendía el problema, que nunca ha sido bueno para las matemáticas y que no sabía cómo resolverlo. Traté de tranquilizarlo, hablamos detenidamente sobre el tema. Con mucho esfuerzo, logré que intentara resolver una división simple y que él mismo encontrara una solución al problema.

Después de concluir la actividad permaneció en su lugar de trabajo, a pesar de que el receso había iniciado. No quiso salir a comer ni a jugar con el resto del grupo, como acostumbra. Me contó su intención de encontrar una respuesta al problema y persistió en su estudio hasta que concluyó el receso. Le dije que sus compañeros y yo estábamos a su lado para asistirlo, y que no debía sentirse mal si las cosas no salen como se quiere, ya que ello es parte del aprendizaje.

Días después, Diego Jesús tomó el papel de tutor en una actividad para la clase de Artes: nos enseñó cómo hacer figuras de origami. Debo confesar que mis figuras de rana y ratón no fueron de las mejores, sin embargo, todos disfrutamos la sesión. Las risas resultaron tan contagiosas que fue inevitable soltar una que otra carcajada, casi como las de él, sinceras e inolvidables.

Concluyo este breve relato con algunas reflexiones. El Conafe sigue un modelo cuyo fin es guiar a las figuras educativas, no en la enseñanza, sino en el aprendizaje. En la práctica, me parece que la cuestión radica en cómo enseñar a aprender. Es indiscutible que el trabajo que realizamos en cada jornada ha adquirido novedosos matices con la aplicación de un nuevo enfoque del proceso de aprendizaje, donde intervienen varios actores: estudiantes, docentes y el sistema educativo imperante, a lo que se suman las directrices dictadas desde arriba, las cuales muy pocas veces embonan con el engranaje mayor, que es la realidad. El proceso, como expresé al inicio de este relato, resulta sumamente complejo.

En el proceso de aprendizaje intervienen varios actores: estudiantes, docentes y el sistema educativo imperante, a lo que se suman las directrices dictadas desde arriba, las cuales muy pocas veces embonan con el engranaje mayor, que es la realidad.

SaberEs 26

Uno de los trabajos que tenemos como docentes consiste en fomentar en las y los estudiantes las habilidades indispensables para que comprendan y entiendan el mundo, una tarea nada sencilla. Ante esto, es menester valorar no únicamente conocimientos, sino también actitudes, circunstancias y contextos.

En el caso expuesto hay elementos que van más allá de lo que podríamos ponderar, como las producciones artísticas de Diego Jesús, las historias que cuenta sobre su vida cotidiana, su frustración al no poder resolver un problema... No existe ninguna evidencia de aprendizaje que me permita valorar que, a pesar del ruido de sus tripas, asiste regularmente a clase. "Hoy me siento mareado y me duele la cabeza profe", dice muchas veces. Una vez llevó una telera, no era ni siquiera una torta, puesto que las tortas traen relleno. Esto último forma parte del engranaje del cual ya he hablado. Es complejo, ¿cierto?



Amatenango

Cómo aprendemos con los jóvenes en la secundaria comunitaria de Tablón Chiquito (desvío Los Ramírez)

Por Luis Miguel Domínguez Felipe, LEC en Chiapas

Vivo en el ejido El Pacayal, municipio de Amatenango de la Frontera, en Chiapas. Brindo mi servicio social como LEC, en el nivel educativo de secundaria comunitaria.

Cuento con ocho alumnos, de quienes sólo tres conocían el modelo de aprendizaje basado en la colaboración y el diálogo (ABCD), pues estudiaron la primaria comunitaria bajo ese modelo. Los otros cinco estudiantes cursaron la primaria en una escuela federal de una comunidad vecina. Integrarlos a un nuevo estilo de trabajo les ha permitido trabajar de manera autónoma y aprender lo que en realidad desean aprender, descubrir temas de su interés y aplicarlos a su cotidianidad.

Uno de los puntos que más resaltan en el proceso de formación que las y los estudiantes comparten conmigo es la valoración de sus propios aprendizajes. La llevamos a cabo de diversas maneras, a diario en el salón de clases; requiere principios de ética, justicia y honestidad para entender la circunstancia a la que se enfrentan, pues, hablando de trabajo multigrado, se debe ser pertinente a la hora de valorar: cada estudiante es distinto y tiene diversas formas de manifestar sus aprendizajes. Sus necesidades y dificultades no son las mismas, y pueden variar por diversos factores, los cuales deben analizarse y acompañar la reflexión. Entre otros, los factores son no saber

27

Se debe ser pertinente a la hora de valorar: cada estudiante es distinto y tiene diversas formas de manifestar sus aprendizajes. Sus necesidades y dificultades no son las mismas, y pueden variar por diversos factores. leer, los distintos niveles de comprensión del texto, y las actividades que algunos realizan después de clases, como trabajo agrícola, lo cual no les permite profundizar en los temas que revisamos durante la jornada escolar.

Los momentos más relevantes para la valoración son al inicio del ciclo escolar y antes de empezar un tema. Mediante diagnósticos descubro en qué nivel se encuentran mis estudiantes, tanto de conocimientos sobre el tema como de expresión a través del lenguaje escrito. Gracias a ello, si alguien tiene dificultad para expresarse por escrito, he encontrado la manera de que lo haga oralmente, y con mi ayuda aprenda a hacerlo por escrito después. En los procesos de evaluación busco ser consciente de las necesidades de cada estudiante, de acuerdo con su nivel de aprendizaje.

El producto que nos ayuda a tener evidencia en este sentido es el registro de proceso de aprendizaje (RPA), que cada quien construye de acuerdo con el tema de estudio; yo lo reviso con anticipación para trabajarlo con ellos. Yo mismo pasé por el mismo ciclo.

Las y los estudiantes elaboran su RPA con mi acompañamiento durante el estudio en cada campo formativo; esta es la base para identificar sus logros y dificultades, así como para el camino seguido con el fin de resolver los desafíos de las unidades de aprendizaje autónomo (UAA). Me he percatado de que lo realizan de forma distinta: cada quien aprende a su propio ritmo, algunos más rápido que otros; aunque lo noto, procuro no comparar al hacer la evaluación individual. En su RPA expresan su aprendizaje diario, y aunque toman en cuenta elementos positivos de su estudio, también consideran los que no contribuyeron a lograr ciertos aprendizajes.

El RPA recupera elementos clave del desempeño del estudiante, como la redacción, y la adquisición y fortalecimiento de lectura y escritura. Para mí el tema es relevante porque cuento con un estudiante que no sabe leer ni escribir: realizar su registro de forma regular representa un reto, y aplico estrategias como el uso de imágenes para que logre la comprensión del tema, que se exprese utilizando dibujos y manifieste así lo que conoce.

Pude constatar el alcance de esta estrategia en la UAA "Cuento y algo más (fábula y cuento)", del campo formativo Lenguaje y Comunicación; en ella logramos avances como grupo, en especial Edwin Yobani de la Cruz Vázquez, estudiante que se encuentra en la etapa dos de escritura (Ilena los renglones con muchas de las letras que conoce). En de sus productos pudo expresarse de otras maneras, con dibujos, pero también colocando palabras; aunque quizá no podía escribir solo, con mi ayuda logró completarlas. Esto fue muy relevante, porque demostró que a través de la elaboración de productos es posible fortalecer la adquisición de lectura y escritura. Aunque Edwin no había trabajado el modelo ABCD, en esta unidad observamos que logró generar más confianza en sí mismo para escribir, además del aprendizaje significativo sobre cuentos y fábulas.

28

La finalidad es brindar, a cada estudiante por igual, elementos para mejorar, considerando que cada quien aprende a su propio ritmo y estilo.

A Edwin se le brindó asesoría en clases extraescolares por las tardes para que no se diera por vencido, pues al inicio de la unidad estaba resignado a que le sería muy difícil registrar sus conocimientos por no expresarse de manera escrita. Sin embargo, se percató de que no se busca etiquetar o cuantificar quién lo hacía mejor o peor, sino reconocer en común, él como estudiante y yo como maestro, lo que conoce y sus fortalezas, así como sus áreas de oportunidad. La finalidad es brindar, a cada estudiante por igual, elementos para mejorar, considerando que cada quien aprende a su propio ritmo y estilo.

Al realizar sus RPA cada estudiante se autoevalúa. Otro caso es el de Sheyli Guadalupe Hernández Pérez, alumna de primer grado que tampoco había trabajado con el modelo ABCD ni con tutoría; ella expresó que necesitaba mejorar elementos puntuales: la forma en la que redactaba, su ortografía y su caligrafía. "Nunca había analizado mi forma de escribir y expresar lo que aprendo", mencionó.

En grupo, reflexionamos que no se trata de evaluar su trabajo y sentirse orgulloso de una calificación, y tampoco de creer que, si ya se había hecho el trabajo, no se podía mejorar. Al contrario, entendimos que lo importante es poner el máximo empeño y reconocer que todo el tiempo necesitamos aprender algo nuevo, así como fortalecer lo ya conocido.

Al inicio del curso, las y los estudiantes sólo se preocupaban por sus propios trabajos, sin considerar valores como la solidaridad: a la hora de estudiar las UAA, todos buscaban ser mejor que el otro; sin embargo, al evaluarse entre pares, se dieron cuenta de que no todos avanzan a un mismo ritmo. Advirtieron que la colaboración es muy importante para avanzar de manera colectiva, y que sus propios conocimientos se fortalecen al compartirlos y acompañarse a encontrar rutas para resolver dudas y generar interés por aprender. Dialogamos mucho sobre cómo apoyar a quienes tenían más dificultades, de manera que se evitara tomar el camino fácil y transcribir la misma información; se pretendía, y sigue vigente en nuestro trabajo, que colaboraran para llegar a las respuestas de diferentes maneras, y lograr que cada quien expresara con certeza lo que aprendió.

"La práctica hace al maestro"; esta frase la he aplicado a mí y la he compartido con mis estudiantes, pues observo que el primer registro y el primer producto que elaboramos al inicio del ciclo escolar dejaba muchos aspectos por mejorar. Comparto con ellos mi reflexión sobre entender que no se trata de escribir sin sentido ni coherencia, sino que el registro debe ser entendible para que cualquier persona pueda leerlo y comprenderlo, y cómo al practicar constantemente en todos los campos formativos hemos mejorado; ahora, realizar el RPA no resulta tan difícil como antes. Me emociona mucho saber que, al observar y registrar el día a día de mis estudiantes, conozco cada vez mejores datos sobre ellos. Entre mejor conozca a mis estudiantes, puedo brindarles mejores recursos para su desempeño académico.



Integración de los temas de las asignaturas que los docentes trabajaron en el proyecto.

Huertos comunitarios. Proyecto escolar de una telesecundaria

Por Arturo Ayala

En Totonacapan, tierra donde se habla tutunakú, se encuentra la localidad Cinco de Mayo, municipio de Huehuetla, Puebla. Ahí, noventa y seis estudiantes asisten a la telesecundaria "Vicente Suárez", atendida por cinco docentes, quienes han emprendido un proyecto para recuperar los saberes de la comunidad sobre el uso medicinal de las plantas de su entorno.

¿Cómo surgió el proyecto?

El equipo docente – integrado por Benito Rodríguez, María Iris García, Adalberta Luna, Brizeida Adriana García e Iyutzil Terrazas, de la telesecundaria "Vicente Suárez" – nos comparte que la supervisora de zona le propuso realizar un proyecto que fuera una experiencia formativa para sus estudiantes y respondiera a una necesidad social. Éste fue articulado con la asignatura de Tecnología, en el campo Tecnologías de la Salud, los Servicios y la Recreación, con énfasis en salud corporal, así como con temas que, gracias a un mapeo, se trataron de manera interdisciplinar.

¿Cómo se desarrolló?

Identificación de un problema comunitario

Con ayuda de sus docentes, las y los estudiantes diseñaron un guion de entrevista que aplicaron a varios vecinos para identificar problemas relevantes en la comunidad. Encontraron que la falta de medicamentos para paliar distintos malestares y padecimientos que en ese momento presentaban estudiantes y sus familias, como tos y fiebre, fue una mención recurrente, pues el centro de salud más cercano está a una hora a pie por veredas y no cuenta con personal médico de planta.

Definición de la estrategia

La comunidad escolar acordó que el proyecto consistiría en revitalizar los saberes comunitarios sobre plantas medicinales y construir huertos en las casas de las y los estudiantes. Realizaron la presentación del proyecto a la Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP), ubicada en el mismo municipio, con el fin de generar experiencias de aprendizaje para el alumnado de ambas instituciones.

Elementos del plan de acción:

- justificación (problemática sobre la que trabajarán);
- propósitos;
- descripción general de la estrategia;
- cronograma de actividades.

Desarrollo de la estrategia Indagación de información

En un segundo momento, las y los estudiantes de la telesecundaria entrevistaron a familiares y personas adultas mayores; les hicieron preguntas sobre su conocimiento de las plantas medicinales, tales como nombre, propiedades, cuidados, así como recetas de los remedios caseros en las que se utilizaban, y a su vez indagaron tales datos en internet; como tercer paso, recibieron un curso sobre plantas medicinales impartido por estudiantes de Enfermería de la UIEP, el cual les ayudó a afinar la estrategia y actividades de su plan de acción.

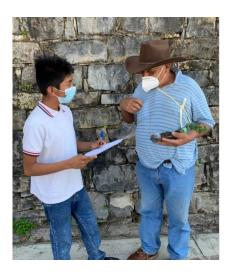
Elaboración de libros sobre plantas medicinales

Con la información recopilada, cada estudiante elaboró con material de reuso un libro sobre plantas medicinales, compuesto de sesenta fichas, cada una con una especie, su nombre en tutunakú, español y científico; su descripción; la preparación del remedio en el que se utiliza; y su aplicación.



Estudiantes trabajan en la identificación del problema.

Un problema relevante en la comunidad es la falta de medicamentos para paliar distintos malestares y padecimientos, como tos y fiebre, pues el centro de salud más cercano está a una hora a pie.



Estudiante entrevista a vecino de Cinco de Mayo.



Estudiante personaliza la portada de su libro con semillas y hojas secas.



Estudiantes en la siembra y ubicación de las plantas recolectadas.

Búsqueda de ejemplares y trasplante

Posteriormente, familias, estudiantes y docentes se organizaron para recopilar ejemplares de las sesenta plantas –la mayoría se encontraron en el entorno natural de la comunidad– y las trasplantaron en la escuela; en esta tarea fue determinante la orientación de un padre de familia que trabaja en el módulo de medicina tradicional del Hospital Comunitario de Huehuetla.

Diseño de los huertos

Mientras una parte de la comunidad hacía la recopilación y el trasplante de ejemplares, estudiantes de tercer grado propusieron una organización del huerto de acuerdo con el espacio que en los hogares se decidiera destinarle; con tal fin produjeron una maqueta y trabajaron el tema de escala. Por otra parte, el alumnado de primero elaboró un croquis de la comunidad para identificar dónde se construirían los huertos, y con ello reforzar conocimientos de ubicación espacial.



Estudiantes de tercer grado elaboran maqueta del huerto modelo a escala.

Construcción de los huertos

Una vez definida la organización de los huertos, se enlistaron los materiales y objetos necesarios para su construcción y mantenimiento; entre otros, utilizaron los siguientes:

- Abono orgánico, a cargo de estudiantes de tercer grado; con ello se abordó el tema de Ciencias "Las sustancias y sus representaciones".
- Placas de identificación de las plantas, con su nombre en tutunakú, español y científico; forradas con trozos de tereftalato de polietileno (PET, por sus siglas en inglés), y bordadas en tela.
- Reglamento, elaborado por estudiantes de primero, uno para cada huerto.
- Llaveros con una lista de acciones para cuidar las plantas medicinales y el medio ambiente desde casa, con el fin de abarcar el tema "Compromiso con la humanidad", de Formación Cívica y Ética.



Llaveros elaborados por estudiantes.



Estudiantes limpian la zona destinada al huerto.

En el proyecto se procuró utilizar materiales disponibles en la localidad; por ejemplo, con el tarro –un tipo de bambú que se da de forma abundante en la región–, se delimitaron los huertos. En la construcción participaron estudiantes, familias y docentes. Un agrónomo de la UIEP les orientó en actividades como limpiar el terreno, trasladar los tarros, cortar los horcones, dibujar las secciones del huerto, hacer los camellones, trasplantar los ejemplares y aplicar el abono.

Presentación de resultados

Después de siete huertos construidos, la comunidad escolar realizó una feria educativa a la que invitaron a todos los habitantes de Cinco de Mayo, con el propósito de valorar los alcances del proyecto y para enfatizar la importancia de los saberes comunitarios sobre las plantas medicinales. Se apoyaron en sus propias producciones: poemas, llaveros, maqueta y libros sobre plantas medicinales.



Feria educativa.



Estudiante hace trasplante.



Huerto recién construido.

Realizaron una feria educativa para enfatizar la importancia de los saberes comunitarios sobre las plantas medicinales con sus producciones: poemas, llaveros, maqueta y libros sobre plantas medicinales. Con el fruto de los huertos comenzaron a realizar pruebas de distintos productos para autoconsumo, tales como tés, jabones, champús y pinturas.

¿Qué sigue?

Posibilidades de potenciar los alcances del proyecto

La comunidad escolar se ha comprometido con el proyecto y su meta principal es que todos los hogares tengan sus huertos de traspatio. El director comenta que la UIEP está interesada en involucrar a estudiantes de otras licenciaturas e ingenierías; por ejemplo, con estudiantes de Agronomía y Zootecnia esperan trabajar la elaboración de fertilizantes y abonos orgánicos a partir de técnicas como la lombricultura, y con alumnos de Lengua y Cultura se producirían escritos en tutunakú sobre las plantas medicinales.

Reflexión sobre la experiencia

El profesor Benito agrega que el colectivo docente percibe el beneficio de este proyecto en distintas áreas, pues responde a una necesidad real de la comunidad: favorece tanto el aprovechamiento como la optimización de los recursos naturales y sociales que las personas tienen a la mano; contribuye a rescatar y complementar los saberes comunitarios; promueve la participación de todo el alumnado en actividades comunitarias con las familias y otros actores educativos, como la UIEP; pero, sobre todo, implica a las y los estudiantes y les permite aprender haciendo, al reforzar los conocimientos teóricos en la práctica.

Si le interesa llevar a cabo un proyecto similar al descrito, además de apoyarse en esta experiencia, le invitamos a revisar la estrategia *Construyamos un jardín botánico*, pues puede darle pistas sobre cómo hacerlo. ¡Anime a sus estudiantes, colegas y familias a aprender haciendo comunidad!

Receso 34

Elaboró: Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa

Libros



Vulnerabilidad, innovación y prácticas docentes en escuelas multigrado Amanda Cano y Enrique Ibarra (coordinadores) Editora Nómada (2018)

Ante la necesidad de visibilizar a las escuelas multigrado en México, integrantes de la Red Temática de Investigación de Educación Rural realizaron una indagación cuyos resultados se presentan en este libro. En sus cinco capítulos, el lector encontrará análisis cuyo eje articulador son las escuelas multigrado de educación básica. El estudio parte de un nivel macro, al examinar la dimensión cuantitativa de las escuelas, y llega hasta el nivel micro, a través de la observación de las intervenciones didácticas en contextos específicos.



Yoltocah. Estrategias didácticas multigrado Elsie Rockwell y Valeria Rebolledo (coordinadoras) Autores (2016)

Esta obra presenta un conjunto de estrategias didácticas que tienen como insumo las ideas y los textos elaborados por quienes participaron en el Curso Taller Estrategias Didácticas para Escuelas Multigrado, realizado en el estado de Tlaxcala. En dicho evento tomaron parte docentes de todos los niveles y modalidades de educación básica, con distintas trayectorias. Los planteamientos recogidos en este documento pretenden fortalecer los ejes centrales del desarrollo académico y social de niñas y niños, así como proporcionar bases para ampliar sus conocimientos en cualquier nivel. Ello permite a las y los dodocentes atender a cualquier grupo heterogéneo.



Guía metodológica para la enseñanza de las asignaturas en escuelas multigrado en educación indígena Secretaría de Educación

de Veracruz (2020)

Docentes de diferentes regiones del país colaboraron en la construcción de esta guía de trabajo que aporta herramientas pertinentes para la atención educativa de las escuelas multigrado. Con las estrategias propuestas, maestras y maestros tendrán la posibilidad de innovar, reorientar y mejorar su desempeño en las aulas. La guía está organizada por asignaturas y contiene actividades para que docentes y estudiantes las desarrollen de manera colaborativa. con el fin de enriquecer la experiencia de enseñanza y obtener mejores resultados de aprendizaje.



Secuencias didácticas multigrado para docentes de escuelas primarias. Propuesta de trabajo en el aula

Edgar Yesid Sierra (coordinador)

Universidad Iberoamericana / Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación (2021)

Este libro presenta doce secuencias didácticas para apoyar a docentes de escuelas multigrado en la enseñanza

de los distintos contenidos que se trabajan en un mismo grupo. Las secuencias propuestas corresponden al campo formativo Exploración del Mundo Natural y Social; desarrollan un tema común con actividades diferenciadas por ciclos, atendiendo los aprendizajes esperados de cada grado. Las actividades pueden adaptarse a cualquier contexto y a las necesidades propias de cada docente; asimismo, los contenidos ligados a las prácticas culturales de las comunidades ayudarán a fortalecer las relaciones interculturales dentro del aula.



La educación multigrado: debates, problemas y perspectivas

Liliana Miranda Molina

Grupo de Análisis para el Desarrollo (2020)

El documento ofrece un balance de las investigaciones y la literatura internacional sobre la educación multigrado, así como un análisis de la situación de los servicios rurales de este tipo en Perú. En el primer capítulo se presenta una

perspectiva histórica de la escuela multigrado; se revisan los estudios sobre el servicio en países desarrollados; se detallan las ventajas, características y componentes de la educación multigrado; y se destaca la descripción de las experiencias relevantes de Colombia, India, Finlandia y México. En el segundo, se aborda la educación multigrado en Perú. En el último capítulo se esbozan los desafíos que ésta enfrenta y se propone una serie de recomendaciones para contribuir a la toma de decisiones de mejora de la educación multigrado.

Receso 35

Artículo



I presente artículo —que resume un estudio que se publicará en nuestra web próximamente—describe y analiza los efectos potrocristes, familiares y laboralem de multipado en como proceso de la proceso de la multipado en Carlogramera, Lorevila Morgina Lorevilladorimentaria que transfruencia mente a multipado en Carlogramera, Lorevilla Morgina Lorevilladorimentaria que transfruencia mente del describentaria proceso de la como del como d

Palabras claves "Aprendo en casa", bienestar docente, COVID-19, educación ro La serie "Aportes para el Diálogo y la Acción" busca aportar al diálogo y a la reflexión sobre terras relevantes para la educación rural, así como apoyar la toma de decisiones.

Gropo de Acellitis para el Desarrolo (SEADE)

Talifono 3,15 - gallo (seu pado Gropo Libro), Lima se

Talifono 3,15 - gallo (seu pado Gropo Libro)

Efectos de la pandemia de la COVIO 3-ga en Elbenostan de diocentes de escuelos renicos minitarios minitarios.

3

Efectos de la pandemia de la covid-19 en el bienestar de docentes de escuelas rurales multigrado

Rafael Miranda y César Bazán Aportes para el Diálogo y la Acción (22) Grupo de Análisis para el Desarrollo (2021)

Resume los resultados de un estudio realizado en tres comunidades de Perú donde se analizaron los efectos psicosociales, familiares y laborales de la pandemia de covid-19 en los docentes. Las entrevistas aplicadas revelaron la continua y agotadora sobrecarga de trabajo y el estrés ocasionado por esta situación, así como los desafíos que enfrentaron para adaptar los contenidos del plan educativo Aprendo en Casa al contexto de la escuela rural multigrado. Frente a esta realidad, el estudio plantea un conjunto de estrategias para enfrentar tales situaciones, en particular la pandemia de covid-19.



Documental

La vida en multigrado / El documental DiegoStudiosPRO (video). YouTube (2015-2016)

Joaquín Miranda Portilla, docente de educación primaria, comparte sus seis años de experiencia en una escuela multigrado donde impartió clases a niñas y niños de primero a sexto grados. Entre las vivencias más valiosas que nos narra está la aplicación, por parte de las y los estudiantes, de los aprendizajes adquiridos en clase a sus actividades de la vida cotidiana. Asimismo, destaca la importancia de la participación de madres y padres de familia en las clases abiertas, las cuales son un incentivo para que el alumnado mejore en sus estudios. También se presentan algunas sugerencias orientadas a las planeaciones en la escuela multigrado y sobre cómo usar los materiales didácticos.

Educación

Educación en movimiento, año 1, núm. 10, octubre de 2022, es una publicación mensual editada por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, avenida Barranca del Muerto 341, col. San José Insurgentes, alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, tel. (55) 5482-0900, www.mejoredu.gob.mx. Editor responsable: Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo Núm. en trámite, ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Área de Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa, avenida Barranca del Muerto 341, colonia. San José Insurgentes, alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, octubre de 2022.

Directorio

JUNTA DIRECTIVA

Silvia Valle Tépatl Presidenta

María del Coral González Rendón Comisionada

Etelvina Sandoval Flores Comisionada

Florentino Castro López Comisionado

Oscar Daniel del Río Serrano Comisionado

Armando de Luna Ávila Secretaría Ejecutiva

Laura Jessica Cortázar Morán Órgano Interno de Control

TITULARES DE ÁREAS

Francisco Miranda López Evaluación Diagnóstica

Gabriela Begonia Naranjo Flores Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa

Susana Justo Garza Vinculación e Integralidad del Aprendizaje

Miguel Ángel de Jesús López Reyes Administración

Coordinación editorial

Juan Jacinto Silva Ibarra Director general

Blanca Estela Gayosso Sánchez Directora de área

Editor responsable José Arturo Cosme Valadez Subdirector de área

Editora gráfica responsable Martha Alfaro Aguilar Subdirectora de área

Diseño y formación Heidi Puon Sánchez Jonathan Muñoz Méndez Jefes de departamento

Corrección de estilo Edna Érika Morales Zapata María Luisa Santiago López Sandra Clementina Pérez Morales Jefas de departamento

