



ESCUELA NORMAL No. 1 DE TOLUCA



INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES

La Rueda DUA Como Recurso Didáctico Para Propiciar Espacios de Aprendizaje Incluyentes

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA

PRESENTA
KAREN ANAHI ALVAREZ LIMON

ASESORA
MTRA. GUADALUPE FERNANDEZ ESQUIVEL

Toluca, México

Julio de 2023

Dedicatorias

A mis padres, por darme la vida, protegerme, por siempre tener una palabra de aliento cuando más la necesité, por su amor, apoyo incondicional y por su esfuerzo diario para brindarme educación e impulsarme cada día a cumplir mis más grandes anhelos.

A mis maestros, por guiarme durante mi formación, motivarme y enseñarme que se educa desde el conocimiento y el corazón de manera especial a la Dra. Marisela Pérez Palomino y a la Mtra. Leticia Sierra Santos.

A mi asesora de titulación, por acompañarme a alcanzar una meta muy importante en mi vida; por inspirarme, enseñarme, tenerme paciencia, por toda la dedicación y compromiso que mostró, dejando huella en mi corazón.

A mis amigos, y a Cesar Torres por su cariño, apoyo y por creer en mi cada día.

Índice de contenido

Introducción	6
Plan de Acción	9
Intención	21
Planificación	28
Acción	31
Observación y Evaluación	42
Reflexión	46
Desarrollo Reflexión y Evaluación de la Propuesta de Mejora	51
Conclusiones y Recomendaciones	61
Referencias	66
Anexos	69

Índice de figuras

Figura 1- Gráfica de estilos de aprendizaje.....	12
Figura 2 - Gráfica del lugar de procedencia de los alumnos	14
Figura 3 - Gráfica de promedio del grupo en herramientas fundamentales de la asignatura de español y matemáticas.....	15
Figura 4 - Gráfica del cuadro espiral de la investigación acción.....	29
Figura 5 - Gráfica de consideraciones para el diseño de propuesta a trabajar..	30
Figura 6 - Gráfica de los campos de acción	32
Figura 7 - Gráfica de calificaciones de los equipos/ Guion de radio	58
Figura 8 - Gráfica de calificación del cartel	59

Índice de tablas

Tabla 1 - Fundamentación de los campos de acción	34
Tabla 2 - Organización para la implementación de aplicaciones y herramientas de la Rueda DUA, durante el primer ciclo de intervención	36
Tabla 3 - Actividades aplicadas en el primer ciclo de intervención	39
Tabla 4 - Rúbrica para evaluar la funcionalidad de los recursos implementados en la planificación	45
Tabla 5 - Organización de las aplicaciones y herramientas digitales para el segundo ciclo de intervención.....	52
Tabla 6 - Primera actividad del segundo ciclo “El futuro es hoy”	54
Tabla 7 - Segunda actividad del segundo ciclo “Rumbo a una vida mejor”	55

Introducción

A lo largo de mi formación inicial, las prácticas profesionales representaron tanto un reto como una oportunidad para aprender y reflexionar sobre mi desempeño en el aula, para luego transformarlo, aplicando los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que he desarrollado en la escuela normal. De este modo es que surge el presente Informe de prácticas profesionales, pues a través de un ciclo reflexivo basado en la investigación acción, doy cuenta del trabajo realizado durante mis prácticas profesionales, las cuales se realizaron en la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez García” Anexas a la Normal No. 1 de Toluca, turno matutino que, por su ubicación, en la ciudad de Toluca, se cataloga como una institución urbana. De manera particular intervine en el 6° grado, grupo “B”, con 31 alumnos, de quienes 16 eran hombres y 15 mujeres.

El tema que abordo en el informe está relacionado con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), en específico con la Rueda DUA como recurso didáctico para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes. La elección del tema, surgió a partir de realizar una autoevaluación y detectar que necesitaba fortalecer mis competencias profesionales, de manera particular: “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio” (SEP, 2018 a: 10).

La temática resultó relevante ya que la Rueda DUA maximiza las oportunidades de aprendizaje para los alumnos, haciendo uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además de que durante la pandemia provocada por el Sars-Cov 2, con el cierre de las escuelas el papel del docente cambió, yo no estaba preparada para trabajar a la distancia y crear un espacio de aprendizaje incluyente considerando,

metodologías, estrategias, recursos, materiales etc. “La acción pedagógica y las nuevas demandas encuentran al personal docente en una formación insuficiente. Ya antes de la pandemia el personal docente contaba con pocas oportunidades de formación para la inclusión”. (UNESCO, 2021;10)

A pesar de las abrumadoras consecuencias de la pandemia, fue un momento de aprendizaje y de adaptaciones pedagógicas y al mismo tiempo de innovación docente, ya que el trabajo a distancia rompía con el modelo tradicional, pero al mismo tiempo resultaba desafiante enfrentarse al cambio y reducir las brechas tecnológicas, sobre todo porque limitaba la interacción docente - alumno y era complicado conocer y atender las necesidades de cada uno.

La realidad descrita me sirvió, para reconocer la diversidad del grupo y la importancia de crear espacios de aprendizaje, así como de proporcionar las mismas oportunidades a los alumnos para que desarrollaran habilidades actitudes y valores, mediante el uso apropiado de recursos digitales.

Lo antes señalado, en combinación con mi necesidad de fortalecer la competencia profesional, propició que me inclinara por el abordaje del ya mencionado tema, con el propósito de aplicar la Rueda DUA como recurso didáctico para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes, que contribuyeran al logro de los aprendizajes de todos los alumnos.

Para el desarrollo y conformación del contenido de este trabajo, se requirió, además de mi intervención, la de distintos participantes como: los estudiantes del sexto grado grupo “B” de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez García” Anexa a la Normal No. 1 de Toluca; la docente titular de ese grupo, quien me acompañó durante mis intervenciones; y mi directora de trabajo de titulación, que me orientó, ofreciéndome propuestas y revisiones para la construcción del documento.

Entre los aspectos que resultaron ser una motivación para la conformación de mi trabajo, fueron principalmente: llegar a ser una profesional competente capaz de adaptarse a los nuevos retos educativos propiciando espacios de aprendizaje

incluyentes, mejorar mi práctica y contribuir a que los alumnos demostraran sus aprendizajes, formándoles de manera integral.

El presente documento está conformado por el Plan de acción, que esboza la intención del informe, la contextualización de la escuela y grupo en el que se llevó a cabo la práctica, el diagnóstico del mismo y el autodiagnóstico de mis competencias profesionales, así como la descripción del problema detectado, la planificación sobre la propuesta de intervención, la acción, observación, evaluación y reflexión de las actividades aplicadas. Además, se incluye en el apartado Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora, el segundo ciclo de intervención como una propuesta de mejora, así como el análisis de los resultados obtenidos. Asimismo, las conclusiones y recomendaciones derivadas de los dos ciclos después de intervenir, considerando los aspectos en que mejoré y los que aún faltan por atender en mi práctica. Por último, se incluyen las referencias consultadas que fundamentan este escrito y finalmente aparecen los anexos que dan muestra del trabajo realizado al interior del grupo

Plan de Acción

El presente plan de acción surge a partir de las prácticas profesionales, realizadas durante el último año de mi formación inicial, en la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez García” Anexa a la Normal No. 1 de Toluca con CCT. 15EPR0662E, en el turno matutino. Se encuentra ubicada en el municipio de Toluca, en la calle Rosalío Baca, Colonia Doctores, Estado de México, C. P. 50160.

La institución pertenece a un contexto urbano, ya que cuenta con diversos establecimientos y servicios tales como: papelerías, tiendas, restaurantes, bancos, hoteles, letrero con nombre de las calles, agua potable, alumbrado público, teléfono público, banqueta, transporte colectivo, etc.

La escuela es de tres pisos, cuenta con 24 aulas, una sala de coros que es usada para reuniones con padres de familia, una sala de biblioteca, dos tiendas escolares, una papelería, baños de hombres y mujeres en cada planta de la escuela, dos Direcciones que pertenecen una al turno matutino y la otra al vespertino, un salón para la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), dos bodegas para resguardar materiales de limpieza, cartón, sillas, bocinas etc., además tiene todos los servicios.

Los espacios con los que cuenta la escuela no facilitan el acceso a personas con alguna discapacidad como se señala en la (SEP, 2018c):

La Ley General de Educación establece que las autoridades educativas tomarán medidas dirigidas a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de calidad de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la efectiva igualdad en oportunidades acceso y permanencia en los servicios educativos (artículo 32, primer párrafo). (12-13)

Por lo tanto, no se cuenta con buena infraestructura para favorecer la inclusión.

Es una escuela de organización completa según el acuerdo 96 “son escuelas que imparten los seis grados de educación primaria y tienen un maestro por cada grado” (3) hay seis grados con 4 grupos “A”, “B”, “C” y “D”.

El personal que integra la Institución está constituido por: 24 docentes frente a grupo; 3 directivos; Directora Escolar, Subdirectora Escolar y Secretario Escolar, 2 promotores de Educación Física para primaria alta (4°, 5° y 6°) y baja (1°. 2° y 3°), 1 promotor de Educación Artística, 1 promotor de salud y 1 promotor de computación, 1 promotor de biblioteca, 1 promotor de valores y 1 docente encargada de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y un personal de limpieza, cada uno con una función específica para el funcionamiento de la institución.

El colectivo mencionado anteriormente, establece acuerdos en reuniones de Consejo Técnico Escolar (CTE) con la finalidad de que desde sus áreas o grupos puedan contribuir al Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC) y lograr atender aquello que desde la práctica se detecta como un problema, para ello se proponen formas de evaluar o estrategias a implementar con las que puedan ir solucionando dichas problemáticas, como parte de los proyectos que se llevan a cabo son: reciclado, cuidado de la salud, fomentó de la lectura “Un librín para el recreín”.

Parte de la organización que se mantiene es asignar funciones tanto a padres de familia como a docentes para cuidar la integridad de los alumnos al seguir un protocolo en el cual, al ingresar cada alumno debe pasar por un filtro sanitizante y tomarse la temperatura, al llegar a sus aulas deben desinfectar sus lugares y colocarse gel antibacterial, además de que se les asignan guardias a los maestros durante los recesos para cuidar o resolver cualquier problema que se llegue a presentar entre el alumnado y, a hora de la salida se entregan a los alumnos cuidando que no haya aglomeraciones, los alumnos de primaria baja salen 15 minutos antes de las 13:00 hrs. y los de primaria alta cinco minutos antes de las 13 hrs.

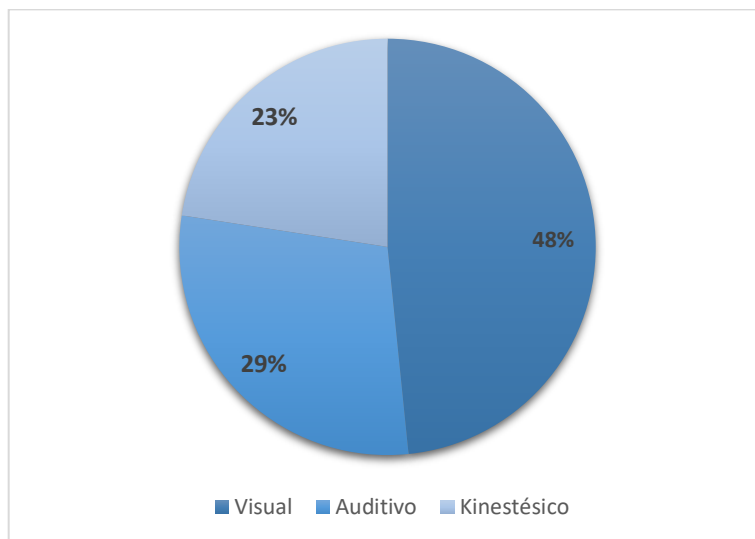
Para la elaboración del diagnóstico del grupo usé distintos instrumentos de observación tales como:

- Guion de observación, realizado para conocer las características de los alumnos, sus áreas de oportunidad, así como la forma de trabajar en el aula y la organización que se mantiene en la institución.
- Test de estilos de aprendizajes, para saber cómo presentar el contenido que voy a trabajar en las asignaturas de diferentes formas.
- Cuestionarios que me ayudaron a conocer la diversidad del grupo con la finalidad de reducir las barreras para el aprendizaje y la participación y así dar mejores oportunidades de aprendizaje para todos los alumnos.
- Instrumentos aplicados por la docente titular, que me permitieron saber las fortalezas que tenían los alumnos para considerarlas al planificar.

El 6º grado, grupo “B”, estaba conformado por 31 alumnos de los cuales 16 eran hombres y 15 mujeres, el estilo de aprendizaje que predominaba entre ellos era el visual.

Figura1

Gráfica de estilos de aprendizaje



Nota. Estilos de aprendizaje de los alumnos del 6º grado, grupo “B”. Fuente: Elaboración propia

Aplicar un test sobre los estilos de aprendizaje me permitió conocer de qué manera los estudiantes se apropiaban mejor de los contenidos y cómo habría que retomarlos desde la Rueda DUA, para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes. Según (Rose, D. y Wasson, J, 2008) el DUA: “Plantea 3 principios que permitan al estudiante progresar de manera individual dentro de un contexto inclusivo: principio 1. Proporcionar múltiples medios de representación, principio 2. Proporcionar múltiples formas de expresión y principio 4. Proporcionar múltiples formas de comprometerse” (9).

Los principios mencionados anteriormente fueron planteados según el aprendizaje que se deseaba lograr, a su vez se consideró que los alumnos de sexto grado tenían entre 10 y 11 años y las actividades que se planificaron debieron ser acordes a su edad. Según Piaget (1989):

Se encuentran en la etapa de operaciones concretas en el cual los niños desarrollan sus esquemas operatorios, los cuales por naturaleza son reversibles, razonan sobre las transformaciones y no se dejan guiar por las apariencias perceptivas. Su pensamiento es reversible pero concreto, son capaces de clasificar, seriar y entienden la noción del número, son capaces de establecer relaciones cooperativas y de tomar en cuenta el punto de vista de los demás (132).

En el grupo los alumnos tendían a separarse y no relacionarse entre niños y niñas, no sabían trabajar en equipo, además de que no incluían a todos sus compañeros en las actividades que realizaban, en especial a una niña con discapacidad motriz que era muy tímida, como se señala en la (SEP, 2018 c):

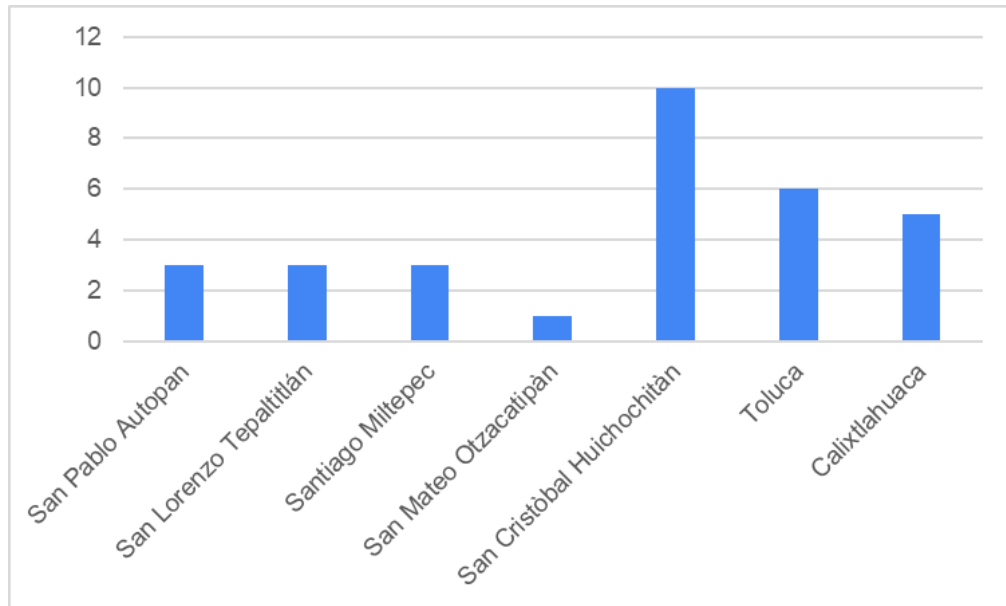
La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, en sus artículos 36, 37, 39, 54 y 57, establece el derecho de la igualdad sustantiva, es decir, el derecho al acceso, al mismo trato y mismas oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos de todas las niñas, niños y adolescentes (13).

Lo anteriormente mencionado implica dar un trato igualitario a pesar de las diferencias individuales y fomentar entre los alumnos el valor de la diversidad, para que no excluyeran a sus compañeros.

La mayoría de los alumnos de la institución eran de contextos tanto urbanos como rurales; algunos del centro de Toluca y otros más de los alrededores.

Figura 2

Gráfica del lugar de procedencia de los alumnos



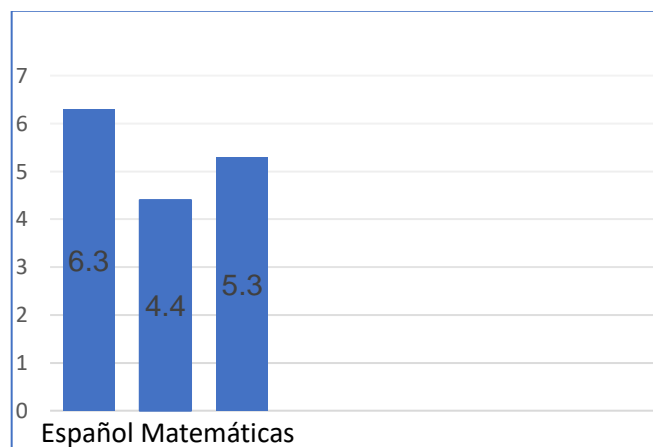
Nota. Se observa en la figura que el contexto predominante es el semi urbano en donde se manifiestan diferentes formas de expresión cultural, sin embargo, en las comunidades existe violencia y ciertamente el nivel socioeconómico varía y en algunos casos puede ser una barrera para el aprendizaje y la participación. Fuente: Elaboración propia con base en la información recuperada de las fichas descriptivas del grupo de sexto grado.

Los 31 alumnos estaban clasificados de acuerdo con su aprovechamiento académico y en el 6º grado, grupo “B” estaban aquellos que necesitaban más apoyo según los resultados de sus calificaciones obtenidas en quinto año, ya que la finalidad era trabajar con el mismo ritmo de aprendizaje, puesto que sus promedios oscilaban entre 7 y 8 puntos, por lo tanto, eran considerados como medios- bajos en cuanto a calificaciones, sin embargo, su ritmo de aprendizaje era distinto y dependía de las habilidades de cada niño.

En un inicio para conocer realmente lo que sabían los alumnos, la docente titular aplicó un examen diagnóstico únicamente de español y matemáticas, que sólo aprobaron tres de los 31 alumnos. Se identificó que la dificultad del grupo era en relación a la escritura, velocidad lectora, ortografía, producción de textos, tablas de multiplicar, resolución de problemas y fracciones.

Figura 3

Gráfica del promedio del grupo en herramientas fundamentales de las asignaturas de español y matemáticas.



Nota. Promedio del grupo en herramientas fundamentales de español y matemáticas. Fuente: Elaboración propia, obtenido a partir de la frecuencia de error del examen de herramientas fundamentales español y matemáticas aplicado por la docente titular.

A partir de los datos de esta gráfica y los cuestionarios aplicados al inicio del ciclo escolar, se identificaron algunas de las causas por las cuales había bajas calificaciones éstas eran: la inasistencia de los alumnos, que en el grupo cuatro niños de manera constante llegaban tarde, mismos que tenían escaso apoyo de padres de familia, así como dificultades para entender los temas.

Dentro del grupo había una alumna con discapacidad motriz, además tres alumnos con algunas enfermedades como histiocitos de las células de Langerhans, migraña severa y asma y solían faltar; dos alumnos presentaban

problemas de conducta que requirieron la presencia de sus padres para resolver los conflictos; ocho alumnos usaban lentes porque no alcanzaban a ver de lejos, algunos no los portaban por temor a cómo se veían o que fueran objeto de burla.

Lo anterior refleja algunas causas por las que los alumnos no tenían un buen desempeño académico, por ello resultó importante considerar la diversidad del grupo y las dificultades que presenta.

La gran mayoría de los alumnos contaba con los recursos necesarios en cuanto a dispositivos tecnológicos (computadora, tabletas y celulares) además de contar con servicio de internet, que les facilitaba en algunos casos la realización de las tareas. Se conoce que a los alumnos le gustan mucho los video juegos y películas pues pasan más de tres horas frente a un dispositivo, por lo que utilizar recursos tecnológicos fue atractivo para ellos y llevarlos al salón de clases implicó salir de la rutina y la enseñanza tradicional.

A través de un cuestionario es que también se conoció que después de la escuela o bien los fines de semana algunos alumnos tenían actividades como: ballet, gimnasia, fútbol, natación, clases de inglés o incluso cuidar a sus animales o ayudar en casa. Por otra parte, señalaron tener gusto por la lectura de ciencia ficción, animales y leyendas en particular la literatura juvenil, además de que algunos se interesaban por el dibujo, el arte o las manualidades; en cuanto a la música que escuchan varían en géneros tales como: pop, reguetón, rap y música clásica.

Gran parte de alumnos tiene hermanos (alrededor de 1 ó 3), seis son hijos únicos, algunos refieren no asistir a clases cuando hay alguna fiesta religiosa en su comunidad.

A más de la mitad del grupo le gusta la asignatura de español en menor porcentaje es matemáticas, educación física y artes. Por otro lado, la personalidad de los alumnos va cambiando y quieren imitarse entre amigos, de acuerdo con Cohen (1969) "los años intermedios son años en que se forma el

carácter y se consolidan los rasgos de personalidad, años en que hay un gran interés por aprender, una enorme curiosidad y un enorme impulso hacia la aventura independiente” (137).

En el recreo la mayoría de alumnos estaban separados en grupitos ya sea que estuvieran jugando, caminando, platicando o incluso leyendo, pero hay otros que preferían estar solos. Por otra parte, hay quienes se dedicaban a comer porque llevaban refrigerio que era preparado en casa, son pocos quienes no llevaban nada de comer y además no desayunaban en casa y aunque les daban dinero para comprar algo en la tienda escolar lo gastaban en alimentos chatarra o en algo que les gustaba de la papelería.

Es a través de las observaciones que conocí que había una diversidad de familias, pero la que predominaba era la nuclear, así como la clase media-baja en cuanto al contexto económico, ya que alrededor del 45% de los padres de familia tenían alguna profesión y no solo el padre era el sustento económico, sino también madres solteras o incluso ambos padres, por lo tanto, hay diferentes dinámicas familiares tales como la convivencia, el apoyo que se le brinda a los alumnos en casa, etc.

En cuanto a la infraestructura del aula, ésta es grande, sobran más de seis en butacas; se cuenta con buena iluminación porque tiene dos ventanales y buena ventilación, además de que hay dos pizarrones. No se cuenta con recursos tecnológicos dentro del aula, por otra parte, hay materiales como hojas, plumones, pintura, lápices, colores, etc. todos proporcionados por los padres de familia.

Después de conocer algunas de las características del contexto inmediato de los alumnos con quienes realicé las prácticas profesionales en el último año de mi formación inicial, es necesario señalar que este informe surgió a partir del reconocimiento de una problemática que ha estado presente en mis prácticas, particularmente al diseñar la planeación didáctica, en los cursos del trayecto de

práctica profesional de la Licenciatura en Educación Primaria, ya que con el paso de los semestres mi visión iba cambiando, pues debía resolver nuevas necesidades que iban presentando mis alumnos dándoles un trato igualitario como se señala en la (SEP, 2018c):

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que “Todos somos iguales ante la ley, sin distinción y en contra de toda discriminación” (artículo 7). Esta Declaración ha promovido que los Estados que la suscriben incorporen los derechos humanos en sus legislaciones nacionales para vincularlas a sus políticas y planes de desarrollo (11).

Desde el segundo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria particularmente en el curso de Planeación y Evaluación de la Enseñanza y el Aprendizaje, la planeación didáctica nos fue enseñada como algo fundamental para alcanzar los aprendizajes, sin embargo, en tercer semestre cuando comenzaron mis intervenciones en el curso de Iniciación al trabajo docente; las clases eran de manera virtual lo cual representó un reto en cuanto al manejo de las plataformas digitales, además de que no tuve la oportunidad de conocer a los alumnos desde su diversidad y necesidades, razón por la cual noté que al poner en práctica mis planeaciones no lograba aterrizar en el aprendizaje, a pesar de conocer los enfoques de las asignaturas, y del mismo modo, no sabía qué recursos tecnológicos podían implementarse para el logro de los aprendizajes.

Conforme avanzaba en las prácticas, notaba más complejidad en mi papel como docente pues las responsabilidades iban creciendo con los alumnos y yo tenía aún más dudas sobre cómo atenderlos, especialmente porque todos los niños eran diferentes y cada uno hacía, decía y aprendía de manera distinta. Todo ello me resultaba novedoso y desafiante puesto que tenía que incluir a toda la diversidad de los alumnos en mis actividades. De acuerdo con la SEP (2018) “La Educación inclusiva está directamente relacionada con la educación de calidad con equidad, que respeta las condiciones, características, necesidades, capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje de cada persona.” (23)

En cuarto semestre en el curso de Estrategias de Trabajo Docente mi atención seguía en la planificación (Carriazo, 2020) explica que:

La planificación es una herramienta necesaria en el accionar docente, dado que permite establecer los objetivos que se desean alcanzar en cada una de las actividades propuestas en el aula de clase, el resultado final lo constituye el desarrollo integral y una eficiente difusión del aprendizaje por parte de nuestros discentes, lo que le permitirá enfrentarse a los retos que el mundo actual requiere (3).

Mi problema era enfocado al tiempo ya que mis actividades no fueron diseñadas para atender las necesidades de los alumnos, utilizando los recursos para potenciar el logro de sus aprendizajes. La SEP (2019) menciona que uno de los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) es la: “Organización y uso de información, estrategias, recursos, materiales para enriquecer las actividades escolares y promover diversas experiencias de aprendizaje.” (19)

En quinto semestre, cursé Innovación al trabajo docente, durante estas prácticas las clases fueron híbridas, es decir, en línea y de manera presencial, fue un primer contacto interactuar con los alumnos de manera directa y noté que no captaban el interés, en ese momento no sabía realmente lo que requería cada uno de mis alumnos porque se trabajaba de manera diferente por la pandemia causada por el Sars Cov-2 y eran pocos los alumnos con los que interactuaba a través del monitor y la asistencia en las aulas era escasa.

En sexto semestre, practiqué en primer grado, y una experiencia significativa que originó la mayor preocupación para mí fue que tenía que trabajar con un alumno que tendría que haber estado en tercer año, a causa de que no sabía leer ni escribir, además de que él y otros cuatro alumnos estaban canalizados a la Unidad de Servicios de Apoyo para la Educación Regular (USAER) por presentar Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) sin embargo, se les debía incluir en las actividades, porque como señala la SEP (2018b):

La educación inclusiva no se refiere de manera exclusiva al tipo de educación que deben recibir las personas con discapacidad, con aptitudes sobresalientes, la población indígena o aquellas que pertenecen a cualquier otro grupo vulnerado por el contexto; sino que señala la necesidad de fomentar comunidades educativas en donde la diversidad sea valorada y apreciada como la condición prevaleciente (14).

En ese momento me di cuenta de que lo que planeaba no podía ser lo mismo para todos los niños ya que necesitaban otro tipo de atención y que además dentro del grupo había una gran diversidad y tenía que conocer mejor a cada uno de ellos, además de investigar más sobre cómo trabajar desde lo diverso, porque el trato no solo debía ser igualitario tal como pensaba en segundo semestre de la licenciatura, si no que tenía que transitar hacia lo equitativo dándole a cada uno lo que necesita, porque a pesar de que en la Normal llevamos diferentes cursos, comprendí que estoy obligada a resolver las situaciones que se presenten en el grupo con fundamentos teóricos asumiendo los retos o cambios del sistema educativo.

Intención

La formación docente requiere desarrollar una serie de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que preparan para enfrentarse a la vida profesional, asumiendo los retos que demanda la sociedad y la educación misma, con las nuevas reformas que tratan de mejorar la calidad educativa.

A lo largo de mi formación inicial, el desarrollo de las competencias genéricas y profesionales fue necesario para acercarme al logro del perfil de egreso establecido en el Acuerdo 14/07/18 en el que se establecen los planes y programas de estudios de las Licenciaturas para la formación de maestros en educación básica, puesto que de ello ha dependido en gran medida, la manera en la que me desenvolví en mis prácticas profesionales.

De acuerdo con un ejercicio de autoevaluación (anexo 1) realizado al inicio del último año de la carrera, detecté que una de las competencias aún no consolidada era: “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a todas las necesidades de los alumnos en el marco del plan y programa del estudios” (SEP, 2018a: 10) y de manera particular en lo que señala la unidad de competencia 4: “Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva” (SEP, 2018a:10). Puesto que a lo largo de los semestres he elaborado planeaciones centrándome más en la organización de los contenidos y el diseño de secuencias didácticas, sin considerar las diferencias del grupo, planificando para todos lo mismo, sin propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que pudieran responder a las necesidades del alumnado.

Aunado a lo anterior valoré que la innovación en mis prácticas era fundamental para que captara la atención de mis alumnos por ello consideré que implementar la tecnología podría ser una opción ya que está muy presente en la vida de los

niños, además de que podría brindar nuevas experiencias de aprendizaje a causa de ello me cuestioné ¿Cómo mejorar mi práctica y propiciar espacios de aprendizaje incluyentes, utilizando diferentes recursos didácticos?, considerándolo desde la planeación didáctica los distintos elementos que dieran pauta para ello. (Guerrero, 2012: 6-7) “Refiere a metodologías, técnicas y recursos inclusivos de aprendizaje mediante el uso de TIC, que se pueden utilizar desde las aulas, para promover espacios inclusivos de aprendizaje.”

Lo antes mencionado implicó reflexionar sobre cómo brindar a los niños y niñas mejores oportunidades para aprender a partir del uso de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, sin embargo, desde la reflexión de mi práctica advertí que no me enfocaba en lo que realmente necesitaban aquéllos y en lo que se interesaban los alumnos, por lo tanto, no atendía la diversidad del grupo, a causa de no diseñar diagnósticos más profundos que rescataran la información más relevante de cada alumno. Algunos efectos fue no considerar todos los estilos de aprendizaje; que mis acciones no estuvieran orientadas a fomentar la participación de todos; que los recursos didácticos no fueran elegidos o diseñados de acuerdo con lo que requiere el alumnado, la organización que se mantenía en el grupo etc.

Por otro lado, tenía desconocimiento de las estrategias y recursos didácticos que podía utilizar para favorecer espacios de aprendizaje incluyentes, de tal forma que los alumnos con Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) no se sintieran aislados y que todos tuvieran las mismas oportunidades para aprender desde lo diverso. En palabras de (Longo 2022) “La necesidad de crear una propuesta de trabajo inclusiva evitará generar situaciones de discriminación a partir de brindarles las herramientas necesarias para saber cómo y de qué manera se puede trabajar en forma adecuada para lograr estos espacios inclusivos” (16).

Luego de reflexionar acerca de las posibilidades que tenía para atender tanto la problemática que afectaba mi práctica, como a la diversidad de alumnos con quienes trabajaba en la escuela primaria, consideré que el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), y en particular la Rueda DUA podían apoyar mi quehacer en el aula, (Rubio, 2017) menciona que:

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque que prima la flexibilización del currículo desde que se gesta, para que sea abierto y accesible desde el principio. Un currículo donde se eliminen o reduzcan al máximo las barreras para el aprendizaje que existen en los contextos educativos (2).

Para crear espacios de aprendizaje incluyentes es que se retoma la Rueda DUA según (Díaz, 2022: 7) “Se conoce como “La Rueda del DUA” al gráfico circular que recopila aplicaciones y herramientas digitales, sitios webs y recursos hardware y los organiza basándose en los tres principios del DUA” la importancia de implementarlo en el aula es que conforme va avanzando el mundo también tenía que actualizarme buscando nuevas alternativas que cambien la manera tradicional de enseñanza. (Palaguachi, et al., 2020) menciona que:

De los estudios tanto nacionales como internacionales se han utilizado los principios del DUA en diferentes niveles educativos, manifestando estar de acuerdo con la propuesta, pues mejoraría procesos educativos atendiendo particularidades y diferenciando la diversidad, mediante la selección de recursos que llamen la atención y con la utilización de las TIC para su construcción. Es necesario transformar la educación mediante prácticas y estrategias inclusivas en todas las escuelas, aunque a veces resulte difícil y este lleno de retos, debido a las diversas realidades e individualidades de cada estudiante (78).

Considerando lo anterior formulé el siguiente propósito:

Aplicar la Rueda DUA como recurso didáctico para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que contribuyan al logro de los aprendizajes de todos los alumnos.

Lo que me propuse alcanzar a través de mis prácticas en el aula fue que los alumnos de sexto grado grupo “B” a través de los espacios incluyentes generados a partir de la Rueda DUA, lograran participar en el aula, se integren en las actividades y así mismo se apropiaran de los aprendizajes mediante la implementación de algunas de las aplicaciones y herramientas tecnológicas sugeridas en dicha rueda, para trabajar y atender a toda la diversidad del grupo.

Considero que la relevancia de propiciar espacios de aprendizaje incluyentes dentro del aula es un aspecto de vital importancia, ya que a través de ello los alumnos podrán desarrollar diferentes habilidades, por otra parte, trabajar con diversos recursos con un enfoque inclusivo implicó atender a la diversidad del grupo, conociendo a través del diseño de un diagnóstico las características, necesidades e intereses de los alumnos, con la finalidad de que todos tengan las mismas oportunidades de aprender y participar, no sólo en la escuela si no también fuera de ella y además aprendan a convivir y respetar a los otros.

En la actualidad es de suma importancia que el docente transforme su práctica profesional, por ello realizar este trabajo de investigación fue fundamental, puesto que ahora comprendo que la práctica docente es compleja y cambiante e implica contribuir al desarrollo integral de los alumnos atendiendo a la diversidad, ya que desde el plan de estudios de la educación básica 2011 y 2018 se ha tenido la visión de poder favorecer la inclusión para atender a todo el alumnado.

Por otra parte, la SEP (2019) menciona que:

La NEM suscribe los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas; en particular atiende el ODS “Educación de Calidad”, que refiere a: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos” (8)

Ahora con el plan de estudios de educación básica 2022 específicamente, la inclusión es un eje incluido en los campos de formación que de acuerdo con la (SEP, 2022): “Se basa en una educación incluyente que prioriza la vida, la dignidad humana y la formación de ciudadanos para una democracia participativa y deliberativa” (11) y desde mi desconocimiento de cómo educar desde la diversidad e inclusión, me vi en la necesidad de investigar para mejorar mi práctica y lograr mejores resultados en el aprendizaje de los alumnos, y así al terminar la Licenciatura obtener un título y me incorpore a la vida profesional esté preparada para los nuevos retos y la ejecución del plan 2022.

Como parte de mi servicio social estuve directamente involucrada con los alumnos, padres de familia, docentes, directivos y todo el personal de la escuela primaria en la que realicé las prácticas profesionales, por periodos prolongados, lo cual me ayudó a tener una visión más amplia de la necesidad de generar espacios de aprendizaje incluyentes.

No es posible hablar de inclusión y de atender la diversidad de alumnos sin conocer el contexto inmediato de cada niño y niña, así mismo mantener la interacción con los miembros que se asumen como responsables de cumplir un rol en la institución es por ello que en el ciclo escolar 2022-2023, como estudiante me plante los siguientes compromisos:

- Reflexionar sobre mis prácticas en la escuela primaria, identificando la manera en la que los alumnos se apropian del conocimiento y se desenvuelven en los diferentes espacios con sus compañeros para proporcionar oportunidades de participación y aprendizaje.
- Indagar sobre la problemática detectada a fin de dar atención a la diversidad de alumnos desde sus propias características y necesidades.
- Crear espacios de aprendizaje en donde los alumnos desarrollen habilidades actitudes y valores mediante el uso apropiado de recursos digitales.

- Planificar de manera consciente, tomando en cuenta las necesidades y características de los alumnos.
- Llevar un registro de lo que permita mejorar mi práctica sobre aspectos útiles que me lleven a la reflexión tanto de mi desempeño como del aprendizaje de los alumnos.
- Potenciar las capacidades con las que cuenta cada alumno, para que puedan culminar su primaria y pasar con los elementos necesarios al grado inmediato a través de las actividades que se implementaron.
- Con mi propia formación inicial, así como con la Escuela Normal que me formó, pues mi desempeño durante las prácticas profesionales es de alguna manera un reflejo de la vida académica, de la atención y esmero que autoridades y docentes formadores, tuvieron hacia mi como estudiante normalista.

Una de las ambigüedades con la que me encontré durante la jornada de práctica es que los alumnos no lograban integrarse con sus compañeros, parecía no interesarles las actividades, había poca participación.

A pesar de llevar dos cursos en mi formación inicial sobre Atención a la diversidad y Educación inclusiva, al estar realizando las prácticas durante séptimo y octavo semestres, tuve dudas sobre cómo atender a los alumnos no sólo a quienes tenían alguna Barrera para el Aprendizaje y la Participación (BAP), sino a todos desde sus propias capacidades y necesidades, puesto que de alguna forma notaba que no todos llegaban a consolidar los aprendizajes, por lo cual consideré pertinente replantear mi enseñanza desde la incompletud que detecté desde mi formación inicial, con la finalidad de contar con las herramientas necesarias para atender a los alumnos y apoyarlos para que pudieran desenvolverse fuera y dentro de la institución.

En el Plan de estudios 2011, de educación básica hay un apartado el cual hace mención de que se debe favorecer la inclusión para atender a la diversidad (SEP, 2011: 35) menciona que: “Para atender a los alumnos que por su discapacidad

cognitiva, física, mental o sensorial requieren de estrategias de aprendizaje y enseñanza diferenciadas”.

Por otra parte, también la (SEP, 2018b): menciona que:

El concepto de educación inclusiva no se refiere de manera exclusiva al tipo de educación que deben recibir las personas con discapacidad, con aptitudes sobresalientes, la población indígena o aquellas que pertenecen a cualquier otro grupo vulnerado por el contexto; sino que señala la necesidad de fomentar comunidades educativas en donde la diversidad sea valorada y apreciada como la condición prevaleciente (14).

La inclusión es un tema que ha estado presente en diferentes ámbitos y que ahora con el plan de estudios 2022 seguirá haciéndolo, por lo que me vi en la necesidad de llevarlo a la práctica dando las mejores oportunidades a los alumnos de aprender atendiendo sus capacidades, necesidades, estilos y ritmos de aprendizajes.

Durante mi práctica docente se generaron conflictos referentes a la manera de diseñar mis planificaciones y el impacto limitado que tenía en los alumnos a casusa de no considerar la diversidad de los alumnos y los diferentes recursos, estrategias etc. que debía implementar el aula, a través de la reflexión y análisis de las situaciones que se fueron presentando en el aula, esos conflictos me brindaron la oportunidad de distinguir el problema que partía de mí, para poder encontrar una solución.

Uno de los conflictos fue ¿Cómo y a través de qué atender la diversidad de alumnos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes? Esto porque notaba que los alumnos aprendían de manera distinta, les interesaba y necesitaban cosas diferentes por lo cual la enseñanza debía ser diversificada y se tenían que proporcionar diferentes alternativas y recursos didácticos para que participaran y progresaran todos los alumnos en su aprendizaje.

Como se mencionó en páginas anteriores, la competencia en la cual me enfoqué fue: Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio, específicamente en su unidad de competencia: Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva. Sin embargo, considero que, al concluir el presente trabajo, seguramente habrá otras competencias genéricas y profesionales, que también se verán favorecidas.

Planificación

Para la realización del presente informe de prácticas profesionales, se implementó la metodología de investigación-acción, ésta es útil en el trabajo del docente, pues le permite observar su quehacer cotidiano, para analizarlo y mejorarlo. Así pues, en mi caso emplear los fundamentos de esta metodología, implicó hacer una revisión permanente de lo que realizaba durante las prácticas profesionales. Al respecto, Evans (2010) dice que “La investigación-acción se percibe como espiral en desarrollo que se amplía y profundiza a medida que se avanza en el proceso de construcción de la actividad y la reflexión investigativa” (22).

En este sentido y mediante un ciclo reflexivo, es que analicé la funcionalidad de mis propuestas, las reestructuré y volví a intervenir, para lograr prácticas más inclusivas, a través de la generación de espacios de aprendizaje incluyentes.

La investigación que es realizada en las escuelas tiene como fin dar respuesta a las situaciones problemáticas que tienen lugar en el aula. (Evans, 2010) identifica en general cuatro grandes etapas:

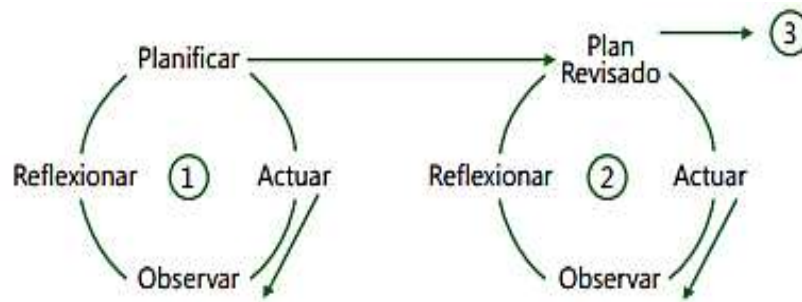
1º Se planifica tomando de manera consciente y crítica la información que se conoce, previo diagnóstico de la situación problemática, y la formulación de los objetivos deseables de alcanzar; se programa con cierta flexibilidad y adaptabilidad.

2º Se ejecuta las acciones del plan con sentido deliberado y controlado.

3º Se asume la observación de la acción con el fin de recoger evidencias que ayuden luego a evaluarla. Debe observarse y registrarse los efectos de la acción. 4º Se pasa a la reflexión sobre la acción registrada durante el momento de la observación y desarrollada por la discusión con los participantes y otros agentes educativos (22).

Figura 4

Cuadro espiral de la investigación acción.



Fuente: Latorre (2003) p.32.

La planificación permite organizar las actividades, recursos, tiempo y aprendizajes que se deberán lograr al término de la práctica, previo a ello se requiere considerar los ritmos, estilos de aprendizajes, gustos e intereses de los alumnos, así como las necesidades que presente el grupo, además de conocer el enfoque de las asignaturas para el diseño de dicha planificación. Bajo este esquema, se contempló trabajar dos ciclos de intervención en el grupo de práctica, para reflexionar la funcionalidad del plan de acción con la finalidad de

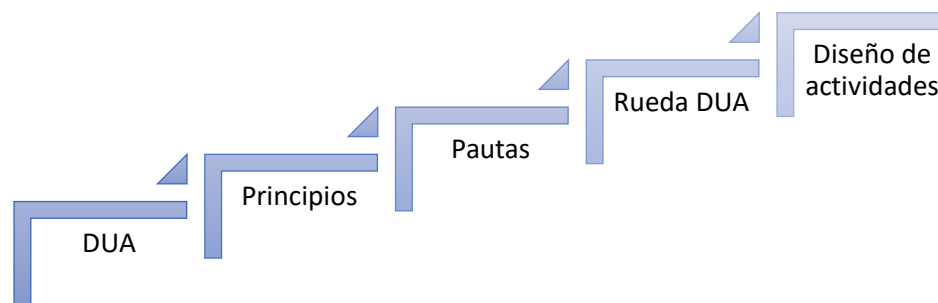
volverlo a reestructurar para obtener un mejor resultado y poder crear espacios de aprendizaje incluyentes y responder a lo que necesitaban los alumnos.

De manera, general se muestra en el (anexo 2) a partir del diseño de actividades en las que por día y en algunas de las asignaturas con las que se practicaba, y con apoyo de diferentes aplicaciones y herramientas digitales tomadas de la Rueda DUA versión 3, se proporcionen diferentes alternativas para que se trabajen los tres principios del DUA:

1. Proporcionar múltiples formas de compromiso.
2. Proporcionar múltiples formas de comprometerse.
3. Proporcionar múltiples formas de representación y expresiones.

Figura 5.

Gráfica de consideraciones para el diseño de propuesta a trabajar



Nota: La figura anterior muestra el enfoque denominado (DUA) con sus 3 principios y 9 pautas que lo integran según (Pastor,2013: 3) el DUA es desarrollado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST). El enfoque DUA pone el foco de atención en el diseño del currículo escolar se utilizan las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a las características de flexibilidad y versatilidad que poseen los medios digitales. Fuente: Elaboración propia.

Para diseñar la fase de acción tuve que indagar ¿Cómo poder dar respuesta a la diversidad del grupo a través de generar espacios de aprendizaje incluyentes? considerando los distintos intereses personales, las maneras de percibir la

información, la cultura etc., puesto que a pesar de tener un grupo con las mismas edades, cada niño es totalmente distinto, de modo que debía planificar las actividades considerando lo diverso y por tanto, es que encontré una posible respuesta en la Rueda DUA, la cual maneja tres principios: múltiples formas de compromiso, múltiples formas de comprometerse y múltiples formas de representación y expresiones, de acuerdo con Rose, D. y Wasson, J. (2008)

La base investigadora de los principios generales del DUA se fundamenta también en la neurociencia moderna. Los tres principios básicos están contruidos desde el conocimiento de que nuestros cerebros se componen de tres redes diferentes que se usan en el proceso de aprendizaje: de reconocimiento, estratégicas y afectivas. Las Pautas alinean estas tres redes con los tres principios (reconocimiento con representación, estratégica con acción y expresión y, afectiva con la implicación).
(11)

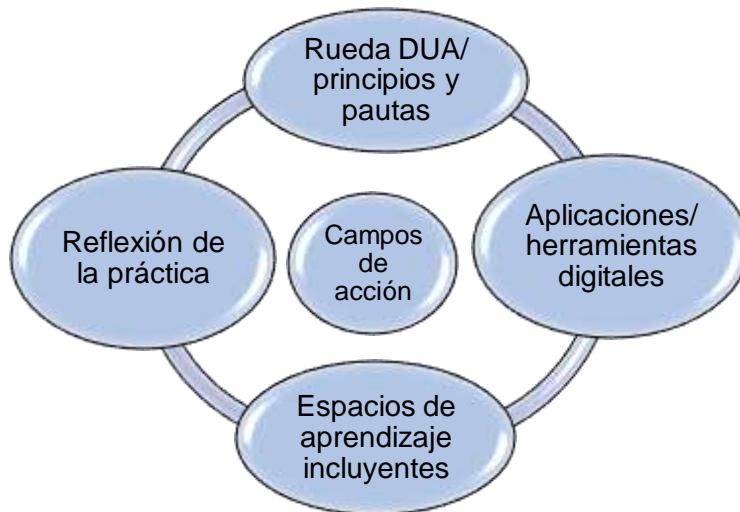
De manera que los principios de los que parte la Rueda DUA sirven para diseñar actividades que responden al ¿qué enseñar? Es decir, los recursos que el maestro puede utilizar para presentar las actividades en diferentes formatos, ¿cómo se aprende? son recursos de los que puede hacer uso el alumno para expresar lo nuevo que aprendió, ¿por qué se aprende? principalmente son recursos que utiliza el docente para motivar a los alumnos y se interesen en lo que se les enseña, todo ello me orientó para poder seleccionar las aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA, por su utilidad dentro del aula, considerándolas así en la planificación, relacionándolas también con los enfoques de las asignaturas, buscando que fuera flexible.

El DUA “tiene como objetivo reformular la educación proporcionando un marco conceptual junto con herramientas que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar barreras al aprendizaje y promover propuestas de enseñanza inclusivas” (Pastor, 2017: 6). Así pues, con motivo de considerar la heterogeneidad dentro del aula se retomó

la Rueda DUA como recurso didáctico y alternativa para atender a la diversidad y de esta manera propiciar espacios de aprendizaje incluyentes.

Figura 6

Gráfica de los campos de acción



Nota. La figura anterior fue base para diseñar el plan de acción siguiendo la línea de investigación-acción retomando lo que señala (Evans, 2010) “Los campos de acción son aquellos aspectos o dimensiones desde los cuales se puede abordar la propuesta de solución.” (45). En donde se pretende una vez conociendo el sustento teórico de la Rueda DUA poder realizar la planificación. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1

Fundamentación de los campos de acción

Campos de acción	Fundamentación
Rueda DUA	<p>La Rueda DUA es una recopilación de diferentes recursos y herramientas tecnológicos que ayudan a minimizar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación, no se centra únicamente en personas con alguna discapacidad, si no que todo el alumnado puede hacer uso de ello, además de que permite atender las diversas necesidades y pone al centro al alumno para su propio aprendizaje, a su vez también se trabajan los tres principios del DUA, así como sus 9 pautas. Puesto que la Rueda está dividida en secciones y cada recurso por su descripción está ubicado en una sección. El Diseño Universal para el Aprendizaje como menciona (Díaz, 2022: 7) es: un modelo que tiene como objetivo reformular la educación proporcionando un marco conceptual junto con herramientas que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar barreras al aprendizaje y promover propuestas de enseñanza inclusivas. Como alternativa al diseño rígido y uniforme, el DUA plantea un marco para realizar propuestas curriculares (objetivos, evaluación, metodologías y recursos) flexibles, que respondan a las diferentes necesidades y capacidades del alumnado”.</p>
Aplicaciones/ herramientas digitales de la RUEDA DUA	<p>Las aplicaciones y herramientas de la rueda DUA con las que se trabajaron fueron de la versión 3, de acuerdo con (Díaz, 2022: 8) “se presentan como una muestra representativa de las numerosas aplicaciones similares que se pueden usar para proporcionar al alumnado opciones diferentes que respondan a lo marcado en los puntos de verificación de la pauta donde se encuentran.”</p> <p>Por otra parte, se buscó que las herramientas digitales que se seleccionaron cumplieran un propósito de acuerdo don (Díaz, 2022: 8) “las herramientas digitales buscan que puedan ser utilizadas por todo el alumnado respondiendo así al criterio de universalidad y de no discriminación. Entendemos que el DUA responde a la atención a la diversidad en el aula de un modo personalizado y no bajo el enfoque de individualización.”</p>
Espacios de aprendizaje incluyentes	<p>Seleccionar las variadas aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA tenía como finalidad crear espacios de aprendizaje incluyentes no referidas al lugar si no a utilizar diferentes recursos con los que los alumnos pudieran participar e interactuar de manera individual, entre pares y por equipo. Guerrero, C. (2012) “Refiere a metodologías, técnicas y recursos inclusivos de aprendizaje mediante el uso de TIC, que se pueden utilizar desde las aulas, para promover espacios inclusivos de aprendizaje.” (6- 7)</p> <p>Generar espacios incluyentes implica otorgar a todos los niños las mismas oportunidades de aprender tomando en cuenta sus</p>

Reflexión de la práctica	<p>características, necesidades, ritmos, estilos de aprendizaje etc., para planificar las actividades de enseñanza, de tal forma que los niños con o sin BAP se involucren y participen en todas las actividades.</p> <p>De acuerdo con Longo, G. (2020 p.16) “la necesidad de crear una propuesta de trabajo incluyente evitará generar situaciones de discriminación a partir de brindarles las herramientas necesarias para saber cómo y de qué manera se puede trabajar en forma adecuada para lograr estos espacios inclusivos”.</p> <p>La práctica docente implica conocer a los alumnos, implementar las estrategias, recursos, metodologías, etc., más pertinentes para el logro de los aprendizajes, así como los modos de evaluar y llegar a la ejecución de sus actividades previamente planificadas buscando potenciar sus habilidades y capacidades.</p> <p>Implica como docente, ser consciente de las acciones que se llevaron a cabo al ejecutar las actividades, así como la funcionalidad o no de lo que se aplicó con la finalidad de mejorar la práctica misma y de confrontar lo teórico con lo práctico para buscar nuevas alternativas o posibles soluciones de lo que se debe seguir mejorando (Ramón, como se citó en Schön, 2013: 4) dice que “La reflexión en la acción o desde la acción se realiza sobre la práctica mientras está en marcha, lo que permite problematizarla e indagarla, investigarla para ampliar la perspectiva de la propia acción, ponerla a prueba, y evaluarla en el curso de su recorrido.”</p> <p>La reflexión de la práctica implicó reconsiderar todas aquellas acciones que se realizaron y cambiarlas o seguir aplicándolas por su funcionalidad</p>
--------------------------	--

Nota. Los campos de acción surgieron a partir de identificar los aspectos desde los cuales se podía fundamentar este trabajo, además de ser una guía para la intervención en el aula, que a su vez permitiera dar una posible solución a cómo atender la diversidad y el aprendizaje de los alumnos, se parte de la Rueda DUA desde el punto de vista de (Alba Pastor, 2017) “La Rueda DUA parte de la diversidad desde el comienzo de la planificación didáctica y trata de lograr que todo el alumnado tenga oportunidades para aprender” (3). Fuente: Elaboración propia.

Para guiar las actividades en el grupo durante mi intervención, fue necesario elaborar un cronograma general de actividades, luego del cual, se prosiguió con el diseño de la planificación didáctica considerando: las características de los alumnos, las pautas en las que se encontraban, los recursos de la Rueda DUA, las asignaturas en las cuales era pertinente aplicarlos, así como la fecha del primer ciclo de intervención.

Es importante señalar que, durante los primeros días de práctica, al inicio del ciclo escolar 2022-2023, pude observar que los alumnos de mi grupo se interesaban por la tecnología, por lo que llevarla al aula a través de diversas aplicaciones y herramientas digitales, resultó novedoso, además de que se procuró trabajar con todos los estilos de aprendizaje. Quienes son visuales porque se proyectaron imágenes, organizadores gráficos, líneas de tiempo, presentaciones, etc. Para los alumnos auditivos se proyectaron videos o audios y para los kinestésicos se realizaron diversas actividades, de manera constante trabajaron en equipo o de manera individual, utilizando diferentes recursos dentro y fuera del aula.

La siguiente tabla concentra la organización que se consideró más pertinente para implementar las aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA, durante el primer ciclo de intervención, en el mes de enero de 2023, que correspondió al 8º semestre de mi formación inicial. Para esto, se consideraron las características de los alumnos retomadas del diagnóstico del grupo, lo cual permitió ubicarlos según los principios y las pautas de aquélla, ello permitió vislumbrar el tipo de aplicación y herramienta digital que podía ser considerada en la planeación didáctica.

Tabla 2.

Organización para la implementación de aplicaciones y herramientas de la Rueda DUA, durante el primer ciclo de intervención.

Características de los alumnos	Pautas de la Rueda DUA	Asignaturas	Aplicación/herramienta digital de la Rueda DUA
Estilos de aprendizaje: visual y auditivo	Pauta 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	Español, Matemáticas y Ciencias Naturales	YouTube
Dificultad del grupo en relación con la escritura, producción de textos y ortografía.	Pauta 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos	Español	WordArt
Más de seis alumnos usan lentes (porque no ven bien de lejos). Estilo de aprendizaje visual.	Pauta 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	Español y Ciencias Naturales	Genially
Los alumnos sólo expresan su aprendizaje de una sola forma Muestran interés por el uso de celulares y fotografías	Pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación	Ciencias Naturales	Pic-Collage
Alumnos muy tímidos que nunca se atreven a participar de manera oral. No hay autonomía para realizar sus trabajos. Ritmos de aprendizaje.	Pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	Ciencias Naturales	Mentimeter

Nota. Las aplicaciones y herramientas digitales a las que se hace referencia en la tabla 2, se aplicaron en el periodo comprendido del 20 al 23 de febrero y del 27 de febrero al 2 de marzo de 2023, en el sexto grado grupo "B". Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que los recursos se utilizaron dentro del aula y también fuera de ella con tareas que se retomaron al día siguiente. En el aula se organizaba al grupo de acuerdo con el propósito de la actividad en pares, equipos o de manera individual todo ello para crear espacios de aprendizaje incluyentes. Se consideraron 4 asignaturas para seleccionar las aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA y así poder diseñar las actividades de aprendizaje incluidas en la planeación didáctica.

Tabla 3.

Actividades aplicadas en el primer ciclo de intervención

Primera actividad “Energías alternativas”	
Producto: Exposición	
Asignatura	Aprendizaje esperado
Español	Identifica las diferencias entre expresar una opinión y referir un hecho.
Ciencias Naturales	Argumenta la importancia de la energía y sus transformaciones en el mantenimiento de la vida y en las actividades cotidianas.
Fecha de aplicación: del 20 al 23 de febrero de 2023	
Herramientas y aplicaciones a utilizar: YouTube, Padlet, Genially, Pic-Collage, Mentimeter,	
Procedimiento <ol style="list-style-type: none"> 1. Observar en YouTube una noticia sobre “Las energías alternativas”. 2. Leer de forma grupal. 3. Escribe su punto de vista sobre la noticia en su libreta. 4. Enlistar las posibles palabras con las que pueden expresar su opinión, ejemplo: me parece que, desde mi punto de vista, creo que, pienso que, en mi opinión, para mí, etc. 5. Observar una presentación en Genially sobre ejemplos de hechos y opiniones 6. Responder un cuestionario en Mentimeter, sobre las diferencias entre un hecho y una opinión 7. Escribir un breve escrito sobre la importancia de la energía en su vida cotidiana utilizando el listado anterior para expresar su opinión. 8. Investiga más acerca de las energías alternativas observando videos en YouTube y rescata la información más importante en Padlet en equipos. 9. Tomar algunas fotografías sobre como utiliza la energía en casa 10. Elabora un cartel con las fotografías. 11. Expone ante el grupo su cartel. 	
Recursos utilizados Bocinas Celulares	

Proyector	
Segunda actividad	
Producto: Exposición	
Asignatura	Aprendizaje esperado
Matemáticas	Cálculo del tanto por ciento de cantidades mediante diversos procedimientos (aplicación de la correspondencia “por cada 100, n”, aplicación de una fracción común o decimal, uso de 10% como base).
Ciencias Naturales	Argumenta la importancia de la energía y sus transformaciones en el mantenimiento de la vida y en las actividades cotidianas.
Fecha de aplicación: del 27 de febrero al 2 de marzo de 2023	
Herramientas y aplicaciones a utilizar: YouTube, Genially, Mentimeter y	
Procedimiento	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar equipos y jugar en Genially un memorama buscando la representación gráfica con su fracción correspondiente para repasar el contenido. 2. Realizar una encuesta en Mentimeter sobre qué tipo de energía es menos contaminante para cada alumno seleccionando una sola respuesta: solar eólica, hidráulica o biomasa 3. Colocar los resultados de la encuesta realizada en una gráfica circular. 4. Resuelve el siguiente problema matemático: 5. Si en salón estuvieran presente 50 alumnos, y el 35% del grupo eligió que la energía más contaminante es la eólica ¿cuántas personas representan ese 35%? 6. Observa un video en casa sobre los porcentajes 7. Realiza un breve escrito sobre la importancia de que existan diferentes energías alternativas a través de Padlet. 	
Recursos utilizados Bocinas Celulares Proyector	
Principios DUA	Pautas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar múltiples medios de representación. <ul style="list-style-type: none"> • Se estimula memoria y atención • Se presenta nuevo vocabulario • Se emplean herramientas y aplicaciones en el que se presenta el contenido en: esquemas, mapas, juegos digitales, videos, infografías, lecturas etc. 	Proporcionar diferentes opciones para la percepción
<ol style="list-style-type: none"> 2. Proporcionar múltiples formas para la acción y expresión. <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos resumen la información y la organizan para exponer sus ideas • No se limita la capacidad del alumno para expresar sus conocimientos 	Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación
<ol style="list-style-type: none"> 3. Proporcionar múltiples formas de implicación <ul style="list-style-type: none"> • Se involucra a los alumnos a la evaluación enfatizando su esfuerzo e invitándolo a mejorar 	Proporcionar opciones para comprometerse

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Se retroalimenta a los alumnos con comentarios frecuentes y oportunos de su desempeño |
|---|

Nota. Las tablas 2 y 3 por la selección de aplicaciones y herramientas digitales es que consideran también los tres principios del DUA el primero “Múltiples formas de representación” como menciona (Díaz, et al.,2022: 9) “responden al qué enseñar. Así su uso está más dirigido al profesorado de cara a ofrecer diferentes opciones o alternativas en el diseño de todas las actividades del aula”. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 2 las aplicaciones que están dentro del principio ya mencionado son:

- YouTube: según (Díaz,2022) “es una herramienta para reducir o eliminar las barreras en las actividades con poco uso de recursos visuales.”(12) es utilizada en todas las asignaturas con el propósito de reforzar los diferentes contenidos a través de: cortos de películas, videos e imágenes, con toda la variedad de lo que ofrece YouTube es que se revisan los materiales a implementar previamente y se selecciona el más adecuado que pueda abonar al tema a abordar en cada clase por otra parte es que a su vez los alumnos estarán más familiarizados con el lenguaje oral y escrito.
- Genially: de acuerdo con (Díaz, 2022) “es una aplicación que permite crear presentaciones interactivas. Las barreras que puede minimizar están relacionadas con aquellas actividades en las que la información solo es presentada de forma textual y poco atractiva; con estructura simple o compleja; sin apoyos visuales y/o auditivos.” (12) esta aplicación es básicamente PowerPoint puesto que permite crear presentaciones que a su vez puedan contener videos, audios, texto o imágenes, de este modo podría ser utilizada en todas las asignaturas como alternativa para captar la atención del alumno y se sitúa en situaciones reales en algo que puede observar.

Dichas aplicaciones corresponden a la pauta1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción es decir cómo se presenta el contenido al respecto Pastor (2022) menciona sobre la pauta:

Para reducir barreras en el aprendizaje es importante asegurar que la información clave es igualmente perceptible por todos los estudiantes: 1) proporcionando la misma información a través de diferentes modalidades (vista, oído o tacto); 2) proporcionando la información en un formato que permita que ésta sea ajustada por los usuarios (texto que puede ser agrandado o sonidos que pueden amplificarse) (13).

En el mismo sentido, Word Art “es una aplicación que construye nubes de palabras. Se pueden personalizar con las plantillas que ofrece, descargarla, guardarla o compartirla.” (Díaz, 2022: 15). Se utilizó únicamente en la asignatura de español ya que favorece el léxico de los alumnos pues se les invita a colocar palabras desconocidas o para recuperar ideas en un inicio de cada actividad, esta herramienta digital corresponde al mismo principio, pero a la pauta 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos que en palabras de Pastor (2022) “Los estudiantes difieren en su facilidad para tratar con distintos modos de representación, tanto lingüísticos como no-lingüísticos. Un mismo vocabulario que podría refinar y aclarar conceptos para unos estudiantes, también podría ser confuso y opaco para otros.” (9)

El siguiente principio es “Formas de Compromiso” de acuerdo con (Díaz, et al., 2022: 9) “responden al porqué del aprendizaje. Así su uso está dirigido tanto al docente, para motivar a sus alumnos por múltiples vías, como al alumnado, para mantener su interés y motivación.” De la Rueda DUA únicamente se seleccionó la aplicación de Mentimeter utilizada en Geografía y Ciencias Naturales pues permite abrir comunicación a través de la creación de encuestas y cuestionarios que pueden servir para evaluar y para que todos los alumnos puedan participar incluso el más tímido.

La aplicación responde a la pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia de acuerdo con (Alba, 2022) “Cuando los estudiantes están motivados pueden regular su atención y la parte emocional para mantener el esfuerzo y la concentración que requiere este aprendizaje.” (32) se consideró esta pauta principalmente porque los alumnos no se esfuerzan al realizar sus trabajos y su atención es muy dispersa.

Referente al último principio “Acción y Expresión” responde al cómo aprender. De acuerdo con (Díaz, et al.,2022: 9) “está más dirigido al alumnado de cara a poder presentar sus aprendizajes y sus trabajos en formatos alternativos ajustados a sus propias posibilidades de Expresión y Acción.” Las aplicaciones de las que se harán uso son:

- Pic- Collage: según (Díaz,2022) “permite expresar ideas mediante la fotografía y el fotomontaje. Cuando el alumnado cuenta con esta aplicación para componer y construir su respuesta, contribuimos a minimizar barreras en aquellas actividades que solo permiten la respuesta de modo oral o escrito.” fue utilizado en la asignatura de ciencias naturales como medio para expresar e indagar cambios naturales a través de la fotografía en donde los alumnos pueden recuperar lo que aprendieron utilizando diferentes tipos de lenguaje.

La aplicación responde a la pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación al respecto (Pastor, 2022) menciona que: “Es importante proporcionar modalidades alternativas para expresarse, tanto en el nivel de la interacción entre iguales como para permitir que el estudiante pueda expresar apropiadamente (o fácilmente) sus conocimientos, ideas y conceptos en el entorno de aprendizaje” (23).

Observación y Evaluación

El plan de acción tuvo como fin dar respuesta a la diversidad de alumnos del sexto grado grupo "B" durante el séptimo y octavo semestres. Utilizar algunos de los recursos de la Rueda DUA fue de utilidad para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes, que tiene que ver con el proceso de enseñanza ya que el currículo es flexible y se puede adaptar a lo que los alumnos requieren y considerando la diversidad del grupo que atiendo es que diseñé mi planificación, de acuerdo con Covarrubias (2019) "Ofrecer prácticas educativas simultáneas y divergentes en donde se entienda que el currículo diversificado es aprender lo mismo, pero con experiencias diferentes"(8).

Lo antes mencionado es porque la práctica es cambiante, así como los alumnos ya que están por transitar de la pubertad a la adolescencia y manifiestan cambios de comportamiento, gustos e intereses y, por lo tanto, el diseño de las actividades debe transitar a algo novedoso para lograr formar a alumnos integralmente. Al poner en práctica las aplicaciones y herramientas digitales que fueron seleccionados, puedo rescatar qué tan funcional resultó la implementación de los recursos en el aula.

- YouTube: fue utilizada dentro del aula, así como en casa (anexo 5) durante la implementación en el aula noté que los alumnos se mostraban más atentos, además de que la participación era activa sin embargo en ocasiones no analizaban la información que se les presentaba ya que no llegaban a lo que yo pretendía pero entre todos íbamos retomando ideas y yo guiando el aprendizaje, por otra parte no siempre se concluyeron las actividades haciendo uso de dicha herramienta por ello algunos videos se dejaban para ver en casa y se retomaban al día siguiente pero era más complicado porque generalmente más de 8 alumnos no cumplen con las tareas asignadas.
- Genially: se hizo uso de la aplicación en el aula, me percate que además de que les ayudaba a los alumnos a promover su imaginación, a aprender

también los mejoraron su ortografía principalmente de palabras con s y c que confunden más, las presentaciones llamaban su atención y se involucraban a todos en las actividades.

- Word Art: se aplicó en el aula un solo día sin embargo no hubo claridad y comprensión de los alumnos para utilizar la aplicación, además de que al ser una aplicación que se usa con datos celulares no todos los alumnos tenían por ello se hizo un desorden dentro del aula y no tuve control porque aquellos alumnos que tenían la posibilidad de usarla no se concentraban en lo que tenían que hacer porque los demás estaban interrumpiendo ya que no estaban realizando la actividad.
- Mentimeter: se utilizó dentro del aula, sin embargo, fomentó la división entre los alumnos, sucedió lo mismo que al utilizar Word Art ya que se utilizan datos celulares, pero opte porque los alumnos trabajaran en parejas, pero hubo resistencia por la mayoría ya que no querían prestar sus cosas y no se ponían de acuerdo como trabajar entre la organización y la explicación de cómo utilizar la aplicación se llevó más tiempo de lo previsto.
- Pic- Collage: se utilizó en el aula y fuera de ella, al interior es que note que las fotografías llaman mucho la atención de los alumnos querían participar, explicar lo que fotografiaron e incluso lograron incluirse en sus equipos de trabajo, compartían y discutían entre ellos sus fotos en relación a la asignatura de Ciencias Naturales, lo que se buscaba era que salieran a las calles y trajera, al aula fotos para comprender su entorno y como lo estamos afectando, se realizó una exposición y aunque aún son temerosos de expresarse de manera oral lo van logrando, el tiempo en el que se planifico la sesión fue suficiente sin embargo, considero que fue poco tiempo el que se consideró para su aplicación.

Se elaboró una rúbrica con base en criterios que observé al aplicar las herramientas y aplicaciones digitales de la Rueda DUA.

Tabla 4.

Rúbrica para evaluar la funcionalidad de los recursos implementados en la planificación

Aplicación/ Recurso digital	Criterios		
	Adecuado	Bueno	Regular
YouTube	La herramienta reduce las barreras pedagógicas, gracias a las actividades presentadas en forma digital, se utilizan con un tiempo apropiado y no representan un distractor para los estudiantes (10)	La herramienta reduce las barreras pedagógicas, gracias a las actividades presentadas en forma digital, pero el tiempo no es apropiado y no representan un distractor para los estudiantes (5)	La herramienta reduce las barreras pedagógicas, gracias a las actividades presentadas en forma digital pero el tiempo es inapropiado y es un distractor para los estudiantes (2)
WordArt	La aplicación es de utilidad, permite rescatar conocimientos previos y fomentar la participación de los alumnos (10)	La aplicación es de utilidad, permite rescatar conocimientos previos, pero no todos los alumnos participan (5)	La aplicación es de utilidad, permite rescatar conocimientos previos pero los alumnos no participan (2)
Genially	Las presentaciones captan la atención de los alumnos y atienden los estilos de aprendizaje visuales y auditivos (10)	Las presentaciones captan la atención de algunos alumnos, pero solo atienden a los alumnos visuales (5)	Las presentaciones no captan la atención de los alumnos y no atiende los estilos de aprendizaje (2)
Pic-Collage	Permite a los estudiantes expresarse de manera diferente utilizando la fotografía y explican su aprendizaje por medio de ello (10)	Permite a los estudiantes expresarse de manera diferente utilizando la fotografía, pero no saben explicar su aprendizaje por medio de ello (5)	No permite a los estudiantes expresarse utilizando la fotografía y no explican su aprendizaje por medio de ello (2)
Mentimeter	Permite evaluar el aprendizaje de los estudiantes y hay mayor motivación y esfuerzo para aprender por todos los alumnos (10)	Permite evaluar el aprendizaje de los estudiantes y hay mayor motivación y esfuerzo para aprender por la mayoría de los alumnos (5)	No permite evaluar el aprendizaje de los estudiantes no hay motivación ni esfuerzo para aprender por los alumnos (2)
Total	30	5	4

Nota. La rúbrica se aplicó durante el periodo del 23 al 27 de enero de 2023 al hacerlo observé que no eran suficientes los aspectos a considerar para evaluar dos semanas de trabajo sin embargo fui descubriendo la funcionalidad de las aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA pues algunas captaban más la atención de los alumnos, se motivaban más por realizar las actividades etc. Por otra parte, con alguna aplicación al trabajarse menos días en el aula no me permitió poder evaluar de manera amplia su utilidad. Fuente: Elaboración propia

Para dar seguimiento a los aprendizajes esperados de los alumnos se elaboró una lista de cotejo, no se lograron los resultados deseados ya que al ser la primera vez implementando la Rueda DUA, ocurrieron diferentes imprevistos que de alguna manera limitaron el uso de las herramientas y aplicaciones digitales para complementar esta idea:

Se retomó un tipo de organizador de la página “Organizadores gráficos” en donde los alumnos tenían que elegir cualquier tipo de los que se les presentó o bien trabajar con Pic- collage y con base en ello realizar su trabajo, aún cuando yo les di un ejemplo de cómo podían realizarlo se dejaron llevar por lo que les mostré en un inicio puesto que comúnmente estaban acostumbrados a sólo seguir un formato y no reflejar lo que aprendieron de manera diferente por lo que pretendo seguir dando esa flexibilidad a las actividades para que el alumno de cuenta de lo que aprendió en diferentes formas de presentar su trabajo. (Álvarez, 2023: 25 de enero)

El objetivo de implementar la Rueda DUA fue cumplir sus principios en el caso anterior, se trató del principio “Proporcionar múltiples formas de acción y expresión” no obstante pareciera que los alumnos sólo estaban acostumbrados a reproducir, a hacer lo que el maestro dice y cuando se les daba libertad y también la orientación para poder realizar su trabajo algunas preguntas de los alumnos eran:

Niño 1: ¿Cómo le hago maestra? -Mejor hago el que usted nos presentó.

Niña 2: Le puedo hacer así porque mi compañera está haciendo su trabajo así.

Fue interesante ver las expresiones de los alumnos puesto que de esa forma pude ayudarles más en lo que necesitaban, otras de las aplicaciones que observé y fueron de utilidad en menor grado fueron Mentimeter y WordArt cómo se cita en (Álvarez, 2023: 17 de enero):

Se utilizó la aplicación WordArt no obstante no todos los alumnos tenían datos en su celular, la actividad no funcionó por completo puesto que hay alumnos que son muy individualistas y no están acostumbrados a trabajar en parejas o equipos, por lo tanto, no todos tuvieron la oportunidad de participar y por ello estaban dispersos.

Reflexión

YouTube es una herramienta que fue de utilidad dentro del aula ya que complementaba el contenido que abordaba en las clases para que los alumnos la comprendieran de manera más sencilla con diferentes explicaciones y además de que en ocasiones se les dejaba ver algunos videos para recuperar la información en las clases y los niños se mostraban más participativos porque estaban seguros de lo que iban a comentar.

Por otra parte, Genially fue de utilidad puesto que presentaba el contenido a los alumnos haciendo uso de imágenes, infografías, videos etc. Lo cual centraba su atención, ayudaba a mejorar su ortografía además a que recordaban con mayor facilidad los temas pues lo asociaban con lo que veían.

Hacer uso de Pic-collage permitió a los alumnos interesarse y comprometerse por lo que realizaban (anexo 6). Su uso favoreció el trabajo en equipo y la creación de espacios incluyentes, se comunicaban más entre ellos para entregar un buen trabajo pues hacían uso de sus celulares para tomar fotografías, indagaban en internet para recuperar información que les sirvieran como base para realizar exposiciones, sin embargo, me di cuenta que se comunican mejor

de manera escrita y les cuesta trabajo hacerlo de manera oral, pero se esforzaron para hacerlo mejor.

Durante la jornada de observación, ayudantía y ejecución, comprendida del 16 al 27 de enero de 2023, implementé el primer ciclo de intervención de la Rueda DUA como recurso didáctico con el propósito de propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que procuraren el logro de los aprendizajes de los alumnos. Dicho recurso se centró en cumplir los tres principios de DUA y algunas de las pautas que se debían favorecer más con los estudiantes de sexto grado grupo "B" de la escuela Primaria "Lic. Benito Juárez García" Anexa a la Normal No. 1 de Toluca.

Cabe mencionar que no todas las aplicaciones de la Rueda DUA se utilizaron puesto que no se adaptaban a las necesidades e intereses de los alumnos, además el diseño de las actividades no permitía considerar toda la amplia gama de aplicaciones puesto que no se prestaba para dar un seguimiento a las actividades y con aquellas que sí fueron seleccionadas se trataba de poder enriquecer el conocimiento.

En este primer ciclo de intervención tomé como base las aplicaciones y herramientas digitales que por su uso didáctico consideré podían favorecer el aprendizaje de los alumnos, así como la selección de algunos contenidos de las diferentes asignaturas dependiendo si se adaptaban o no a lo que se pretendía lograr, dicha aplicación fue continua, se trató de que en las asignaturas de español, matemáticas y ciencias naturales se trabajara con alguna de las aplicaciones.

Para realizar la reflexión de la práctica (Ramón, como se citó en Schön, 2013) menciona que:

La práctica reflexiva pretende formar un puente entre el individuo y su contexto, ofrece la posibilidad de que los profesores examinen críticamente sus actitudes,

creencias, valores y prácticas de enseñanza para identificar aquellas situaciones que requieren ser modificadas, reformuladas, mejoradas o innovadas (1).

Para ello fue factible basarme en los tres principios del DUA que se incluyen a continuación detectando así el alcance de las aplicaciones y herramientas digitales, así como las dificultades y áreas de oportunidad que se presentaron en mis prácticas:

1. Proporcionar múltiples formas de compromiso o implicación

Considerar la parte emocional de los alumnos es importante ya que de ello dependerá la motivación y su mismo compromiso por querer aprender, de acuerdo con (Pastor, 2022):

Existen múltiples fuentes que influyen a la hora de explicar la variabilidad individual afectiva, como pueden ser los factores neurológicos y culturales, el interés personal, la subjetividad y el conocimiento previo. Algunos alumnos se interesan mucho con la espontaneidad y la novedad, mientras que otros no se interesan e incluso les asustan estos factores, prefiriendo la estricta rutina. Algunos alumnos prefieren trabajar solos, mientras que otros prefieren trabajar con los compañeros. (4)

Al respecto me di cuenta que no hay una sola manera de que los alumnos puedan implicarse en el trabajo, en ocasiones se trabajó en equipo haciendo uso de una aplicación pese a lo cual, hubo ocasiones en que no funciono porque había alumnos que prefirieron no hacer nada y que otros trabajaran por ellos, pero conforme se iba utilizando la aplicación y organizando de mejor manera la dinámica en el grupo se obtenían mejores resultados.

2. Proporcionar múltiples formas de representación

Considerar las formas en las que los estudiantes perciben el aprendizaje fue fundamental ya que me iba dando cuenta cómo compendian la información que se les presentaba. Para cada actividad diseñaba distintas maneras para presentar el contenido, aunque había veces en las que los tiempos no me

favorecieron por las suspensiones, o eventos de la escuela y me limitaba a dar una explicación más concreta y clara para los alumnos. Por otra parte, por la funcionalidad de las aplicaciones es que las comenzaba a manipular más porque ya tenía dominio, es por ello que en (Álvarez) menciono que:

me doy cuenta que la Rueda DUA tiene una amplia gama de aplicaciones y de cómo el maestro la puede utilizar puesto que la aplicación de GENEALLY sirve como presentaciones en el cual se pueden incluir videos e imágenes en distintos formatos y ahí es donde yo explote su uso pues implemento a la par pausas activas para focalizar la atención y también me sirve para el aprendizaje de los alumnos, por ello seguiré implementando continuamente esta actividad con mi grupo considerando que su atención no dura mucho tiempo.(2023; 18 de enero)

3.Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Las formas en las que los estudiantes pueden expresar lo que saben son variadas por ejemplo algunos pueden expresarse mejor de manera escrita, pero otros de forma verbal sin bien yo antes solo consideraban que todos me tenían que entregar un trabajo como se requería si era resumen, mapa mental, cuadro comparativo etc. Todos tenían que tenerlo, en cambio, ahora al conocer el DUA me doy cuenta que el hecho de que los alumnos elaboren las mismas actividades no significa que estén aprendiendo por eso la flexibilidad y orientación para que expresen realmente que han aprendido, claro está que se les dará la orientación y que en este primer ciclo me fue realmente difícil que los alumnos realizaran sus trabajos de manera libre en donde reflejaran que aprendieron.

De lo antes mencionado recupero que hacer uso de las aplicaciones y recursos digitales de la Rueda DUA me permitió generar espacios de aprendizaje incluyentes al mejorar mi enseñanza y utilizar la tecnología como herramienta para el aprendizaje y enseñanza, al cambiar las rutinas a las que estaban acostumbrados los alumnos como la organización, la manera en la que

presentaban sus trabajos, la participación tanto de manera oral como escrita. Considero que a su vez se trabajan las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y así los alumnos le encuentran un sentido práctico a la tecnología pues ya no sólo es un medio para entretener si no para mejorar su aprendizaje.

Desarrollo Reflexión y Evaluación de la Propuesta de Mejora

De los resultados anteriores se deriva el segundo ciclo de intervención en el que se volvieron a emplear las mismas aplicaciones que en el primer ciclo, excepto WordArt y Mentimeter, pues implementarlas en el aula resultó -en el primer ciclo- complicado ya que no se utilizaron de manera adecuada y no todos los alumnos pudieron usar la herramienta, a causa de ello se agregaron dos aplicaciones más: Padlet y Chaterkid para dar otra opción a los alumnos de expresar su aprendizaje y seguir trabajando de acuerdo con la pauta donde se encontraban los alumnos.

Cabe mencionar que solo se abordaron 3 asignaturas en este segundo ciclo, para realizar un análisis más profundo y sobre todo abarcar las asignaturas de español, ciencias naturales y geografía que más trabajo les costaban a los alumnos para apropiarse de los contenidos.

El periodo de aplicación fue del 24 al 28 de abril y del 2 al 12 de mayo de 2023.

Tabla 5

Organización de las aplicaciones y herramientas digitales para el segundo ciclo de intervención.

Pautas de la Rueda DUA	Asignaturas	Aplicación/herramienta digital de la Rueda DUA
Pauta 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	Español, Geografía y Ciencias Naturales.	YouTube
Pauta 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	Español, Geografía y Ciencias Naturales,	Genially
Pauta 6: Proporcionar opciones para la autorregulación	Español	Chaterkid
Pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación	Geografía, Ciencias Naturales y Español.	Pic-Collage Padlet

Nota: de la tabla anterior se abarcan 3 pautas pues debido a que no todas son relevantes para alcanzar el aprendizaje de las asignaturas, del mismo modo se seleccionan las aplicaciones y herramientas digitales como apoyo para proporcionar al alumno diferentes experiencias de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.

Primera actividad del segundo ciclo “El futuro es hoy”

<p>Descripción de la actividad Que los alumnos escriban un guion de radio para transmitir información sobre el cuidado del medio ambiente.</p>	
<p>Producto: Guion radiofónico/ cápsula informativa</p>	
<p>Organización: trabajo en equipo de 6 o 5 integrantes</p>	
<p>Asignatura</p>	<p>Aprendizaje esperado</p>
<p>Español</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica los elementos y la organización de un programa de radio. ▪ Conoce la función y estructura de los guiones de radio
<p>Ciencias Naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica los beneficios y riesgos de las transformaciones temporales y permanentes en la naturaleza y en su vida diaria.
<p>Fecha de aplicación del 24 al 28 de abril de 2023</p>	
<p>Herramientas y aplicaciones a utilizar YouTube, Chaterkid, Padlet y Genially</p>	
<p>Procedimiento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar equipos de 6 integrantes para realizar el guion de radio a lo largo de las 2 semanas 2. Escuchar un programa de radio sobre “La contaminación” obtenido de YouTube 3. Participar en una lluvia de ideas con base a la siguiente pregunta: ¿A través de qué medio de comunicación podríamos informar los desafíos ambientales? 4. Proyectar una presentación en Genially sobre las características de la radio 5. Observar videos en casa sobre el tema que eligieron para obtener información suficiente y elaborar su guion radiofónico 6. Escribir ideas principales de los videos en Padlet y comunicarse con su equipo a través del mismo desde casa. 7. Planificar el guion radiofónico 8. Realizar una cápsula e integrarla al guion de radiofónico sobre los cambios que sufren los materiales y cómo estos afectan al medio ambiente 9. Grabar en Chaterkid su guion radiofónico 	
<p>Recursos utilizados Bocinas Celulares Micrófono Proyector</p>	
<p>Principios DUA</p>	<p>Pautas</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar múltiples medios de representación. • Se involucraron alternativas visuales como videos y presentaciones, además de estímulos auditivos como audios. 	<p>Proporcionar diferentes opciones para la percepción</p>

<ul style="list-style-type: none"> Las imágenes y letras de la presentación fueron de tamaño grande. Se aclararon términos desconocidos cuando los alumnos veían videos en casa 	
<p>2. Proporcionar múltiples formas para la acción y expresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los alumnos debían organizar la información que investigaron a través de Padlet Los alumnos establecían las tareas que cada uno debía realizar para investigar sobre su tema. 	Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación
<p>3. Proporcionar múltiples formas de implicación</p> <ul style="list-style-type: none"> Los alumnos debían mostrar autonomía al cumplir con las tareas asignadas Los equipos debían tomar decisiones y establecer metas Desarrollan habilidades de liderazgo, comunicativas y trabajo en equipo 	Proporcionar opciones para la autorregulación

Nota. Para evaluar la actividad anterior y los aprendizajes esperados se elaboró una rúbrica (anexo 8). Fuente. Elaboración propia.

Tabla 7.

Segunda actividad del segundo ciclo “Rumbo a una vida mejor”

Descripción de estrategia Que los alumnos expresen a través de un cartel la importancia de diferentes culturas y valoren la diversidad	
Producto: Un cartel que contenga ilustraciones, una canción o rima elaborada por los alumnos que relata la calidad de las viviendas en la antigüedad.	
Asignatura	Aprendizaje esperado
Español	▪ Conoce y aprecia diferentes manifestaciones culturales, lingüísticas de México.
Geografía	▪ Reconoce factores que inciden en la calidad de vida de la población en el mundo.
Fecha de aplicación del 8 al 12 de abril de 2023	
Herramienta y aplicación a utilizar YouTube, Padlet, Chaterkid y Genially	
Procedimiento <ol style="list-style-type: none"> Escuchar el audio de una canción en lengua indígena retomada de YouTube. Contestar las siguientes preguntas: ¿Cómo creen que los pueblos indígenas dan a conocer su forma de vida? ¿Creen que la canción anterior desee 	

<p>transmitir alguna emoción? ¿Qué lenguas indígenas conocen? ¿Cómo imaginan que vivían antes?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Observar una presentación en Geneally sobre la cultura, los grupos originarios que existen y como era la calidad de vida de los mismos. 4. Elaborar un listado sobre la calidad de vida de diferentes culturas de tarea y la expone 5. Elaborar en padlet una canción o rima en una lengua indígena y lo ilustra. 6. Graba la canción 	
<p>Recursos utilizados Celulares Bocina Proyector</p>	
Principios DUA	Pautas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar múltiples medios de representación. <ul style="list-style-type: none"> • Cada presentación era acompañada con texto e imágenes • Se realizaron explicaciones verbales apoyándome en audios, videos, imágenes y presentaciones. 	<p>Proporcionar diferentes opciones para la percepción</p>
<ol style="list-style-type: none"> 2. Proporcionar múltiples formas para la acción y expresión. <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos interactúan y conocen su entorno mediante la investigación • Hay retroalimentación de tareas y del trabajo en clase de manera constante 	<p>Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. Proporcionar múltiples formas de implicación <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos a través del uso de celulares comunican su aprendizaje. • Establecen formas de comprometerse con el trabajo 	<p>Proporcionar opciones para la autorregulación</p>

Nota. Para evaluar la actividad anterior y los aprendizajes esperados se elaboró una rúbrica (anexo 9). Fuente: Elaboración propia.

Al presentar el guion de radio a los alumnos se mostraron interesados porque se iba a hacer uso de diferentes materiales para realizarlo, el primer día para organizar al grupo, consideré la opinión de la docente titular del sexto grado grupo “B” y entre las dos establecimos la estrategia, ya que notamos que dentro del grupo no todos se lograban integrar y si lo hacían se iban solo con amigos, sin embargo, noté mucha inconformidad por parte de los alumnos al organizar los equipos, ese mismo día muy pocos quisieron participar y mostraban actitudes negativas hacia el trabajo.

Al día siguiente realicé un ajuste a mi planificación, íbamos a trabajar los cambios temporales y permanentes, entonces decidí hacer un experimento con la finalidad

de que los alumnos se integraran con sus equipos y así mismo generar un espacio de aprendizaje incluyente. Previamente les pedí materiales a los alumnos, pero mencioné que como la actividad iba a ser en equipos ellos debían ponerse de acuerdo a través de Padlet para repartirse los materiales. De acuerdo con “El DUA, desde su enfoque teórico, formula que los espacios inclusivos donde se lleven a cabo las dinámicas deben hacerse por grupos, favoreciendo de esta manera el desempeño respecto al aprendizaje” 43

Al realizar el experimento con los equipos detecté que la actividad resultó exitosa como lo menciono en mi diario docente (Alvarez, K.)

El espacio de trabajo no fue solo el salón si no el patio de la escuela, antes de salir retroalimenté a través de Geneally el tema pues ya era un contenido de repaso de días anteriores, al salir al patio comencé dando las indicaciones, lo que íbamos a hacer era helado, luego los alumnos solos comenzaron a organizarse como equipo y a repartirse las tareas, todos terminaron muy sucios y con una sonrisa, fue significativo el aprendizaje tanto del contenido como del trabajo en equipo (2023)

- YouTube: los alumnos hicieron uso de la aplicación para obtener información y elaborar su guion de radio, sin embargo, hubo ocasiones en las que yo debía salir del aula y no hacían buen uso de este recurso, por otro lado, dos alumnos cuando me acerque a monitorizar su trabajo estaban jugando en el celular y les pregunte en que apoyaban y sus compañeros me decían que en nada.
- Chaterkid: facilitó la participación de los alumnos y sobre todo la evaluación de su guion de radio ya que fue el día viernes y no asistí a la escuela, sin embargo, recibí los trabajos en tiempo y forma a través del canal de comunicación que ellos mismos establecían.
- Padlet: contribuyó a la organización de los alumnos para ponerse de acuerdo y tomar decisiones (anexo 3), así mismo repartirse el material para presentar su guion de radio, cabe mencionar que dos o tres alumnos no fueron participes, una de las razones fue no saber cómo ingresar.

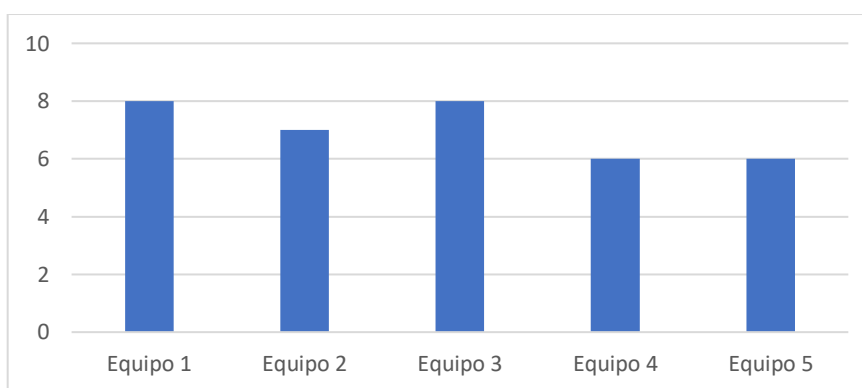
- Genially: el material audiovisual captó la atención de los alumnos y guió el desarrollo de las actividades (anexo 4).

Si bien las aplicaciones anteriores tuvieron un papel muy importante en la construcción del programa de radio de los alumnos, se presentaron algunas cuestiones que surgieron cuando se les dejaba utilizarlas de tarea, tales como falta de luz, internet o el no saberlas utilizar, ante ello sugerí algunas soluciones para que en clase pudieran seguir trabajando, noté que cuando les pedía que escribieran utilizando alguna aplicación lo hacían sin mayor problema y sin errores ortográficos pero que cuando tenían que hacerlo en el aula por escrito era lo contrario, cuando pasaron su borrador de guion de radio a limpio se quejaron mucho.

Por otro lado, la evaluación giró en torno a listas de seguimiento ya que durante la semana se evaluaba el trabajo, así como el desempeño de cada estudiante y la preparación previa para grabar su guion de radio (anexo 7). De los 5 equipos conformados obtuvieron calificaciones menores a 8.

Figura 7

Gráfica de calificaciones de los equipos/ Guion de radio



Nota. Para obtener las calificaciones anteriores y evaluar el aprendizaje de los contenidos abordados es que se elaboró una rúbrica (anexo 8) considerando los aspectos y productos elaborados por los alumnos, mismo que fue presentado a ellos el

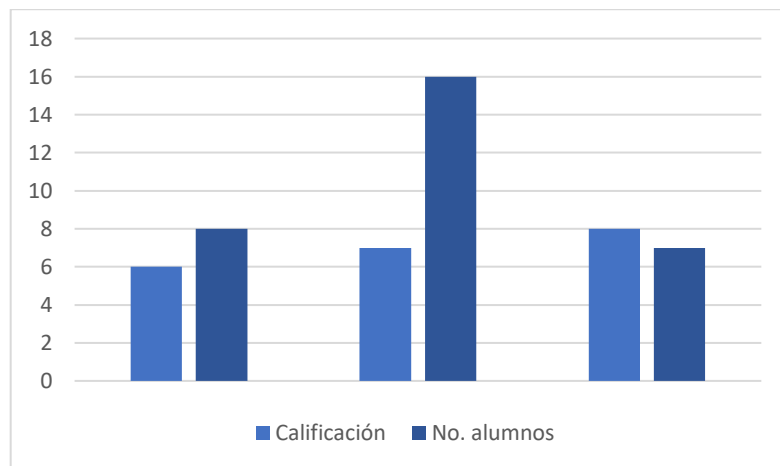
día 24 de abril y se aplicó el 28 del mismo mes, además los alumnos se autoevaluaron.
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la actividad titulada “Rumbo a una vida mejor” y considerando que el trabajo en equipo represento un reto tanto para los alumnos y para mí en esta ocasión la organización que se mantuvo fue que se trabajara de manera individual y grupal con la finalidad de que cada uno pudiera expresar su conocimiento, ello me facilito la explicación apoyándome de diferentes recursos, por otra parte durante la semana me percate que el aprendizaje de geografía aun no quedaba comprendido por cierto estudiantes y al llevar una lista de seguimiento observe que no tenían disposición, las tareas no las elaboraban para retroalimentar el tema además de que no participaban en el aula.

Para evaluar el aprendizaje se elaboró una rúbrica (anexo 8) al aplicarla se obtuvieron los siguientes resultados.

Figura 8

Gráfica de la calificación del cartel



Nota: la figura anterior no refleja calificación mayor a 8 pese a ello son resultados reales obtenidos por los alumnos, si bien a algunos les costó más trabajo apropiarse del

contenido van cambiando algunas actitudes en ellos para esforzarse más. Fuente: Elaboración propia.

Durante el proceso de planificación y puesta en práctica de actividades para propiciar espacios de aprendizaje, se obtuvieron distintas experiencias que remitieron dar cuenta de qué tanto se había avanzado en el logro del propósito del trabajo y por ende de los aprendizajes esperados que se plantearon en la aplicación de cada una de las actividades, y así mismo incluir a aquellos alumnos que no se involucraban en las actividades que se realizaban tanto dentro como fuera del aula.

Se observó un cambio en la forma de relacionarse de los alumnos, durante la aplicación de las actividades, se cometieron algunos errores que obstaculizaron el pleno desarrollo de cada momento de la actividad, el principal factor fue el no utilizar las herramientas y aplicaciones de manera adecuada.

Después de haber trabajado con la competencia “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio” (SEP, 2018: 10). Considero que se avanzó en el diseño de planeaciones al poner en práctica lo aprendido durante mi formación inicial así como también las diferentes áreas de oportunidad que iba detectando en mis intervenciones confrontando así lo teórico con lo práctico, además progrese en crear espacios de aprendizaje incluyentes al conocer más a mis alumnos, atender la diversidad que había en sexto grado grupo “B” tomando en cuenta sus intereses, formas de organizarlos, cómo aprendían, que se les dificultaba de tal modo que seleccionara las estrategias, recursos más pertinentes para que consolidaran su aprendizaje.

Del mismo modo me siento más preparada para utilizar la tecnología ya que conocí diferentes aplicaciones, recursos, sitios web etc. Para favorecer el trabajo dentro y fuera del aula.

Por otra parte, se transformaron mis creencias y actitudes respecto a cómo crear espacios de aprendizaje incluyentes desde la implementación de la planificación y se deja de manifiesto cómo se dificultó llevarla a cabo, además se aporta una visión real de cómo fue el proceso a través de los 2 ciclos de intervención.

Por otro lado aún falta construir escenarios en los que los alumnos aprendan no solo un contenido y llevarlo a la práctica sino también tengan actitudes y comportamientos favorables ante el mismo aprendizaje y al respeto a los demás para lograr una educación inclusiva, además de poder contribuir más a que a través de las propias habilidades y capacidades de cada uno puedan superar los obstáculos que se les van presentando y que dificultan su aprendizaje, tal como se menciona en el acuerdo 14/07/18 en el que se establecen los planes y programas de estudios de las Licenciaturas para la formación de maestros en educación básica, las competencias se encuentran en permanente desarrollo y que aún tengo que seguir trabajando en fortalecerlo.

Las competencias profesionales son más que los conocimientos que se adquieren en la formación inicial, pienso que son un compendio de habilidades y herramientas prácticas que se van adquiriendo con la misma praxis y la disposición de aprender algo nuevo, las cuales puede utilizar o integrar en otras situaciones que lo puedan requerir.

Conclusiones y Recomendaciones

Derivado de la práctica docente realizada durante los dos últimos semestres de mi formación inicial en el 6º grado, grupo “B” de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez García” Anexa a la Normal No. 1 de Toluca, y de haber realizado este informe, formulé las siguientes conclusiones:

La diversidad en el aula no es sencilla, sin embargo, encontré una orientación en la Rueda DUA puesto que el Diseño Universal para el Aprendizaje fundamenta los aspectos didácticos y pedagógicos de carácter inclusivo posibilitando la creación de espacios flexibles, accesibles y enfocados en las necesidades que presentan los alumnos.

Considero que aplicar la Rueda DUA optimizo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el sentido de que los recursos considerados en la Rueda DUA cuentan con posibilidades de adaptación permitiendo así diseñar materiales educativos atractivos, además, facilitan la interacción entre los alumnos y el docente, así como la participación activa, por otra parte, puede favorecer la autonomía.

Las actividades que implementé con los alumnos, me permitieron fortalecer la competencia profesional “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas”, puesto que a través de la práctica reflexiva y a pesar de las dificultades que se presentaron, logré planificar y ejecutar actividades considerando la diversidad del grupo y tratando de crear espacios de aprendizaje en los cuales los alumnos consolidaran los aprendizajes. Durante el trabajo diario de clases, el grupo mostró interés por las actividades que se trabajaron ya que las aplicaciones y herramientas digitales de la Rueda DUA, fueron algo novedoso y diferente a lo que hacían cotidianamente en el salón de clases.

Algunas de las estrategias aplicadas en el segundo ciclo de intervención acción fueron distintas a las del primer ciclo, ya que los alumnos respondieron de otra manera, se generó el trabajo activo, esto a través de las participaciones que realizaban en sus equipos o de manera individual, hubo más interacción, y apoyo entre ellos no obstante existieron percances que de alguna manera me obligaron a replantear lo que ya tenía planificado. Considero que además se propició la confianza, seguridad e integración por parte de alumnos que eran menos participativos en el aula.

La evaluación a través de rúbricas, aplicadas a las actividades, fue para mí una fortaleza ya que me permitió observar el avance y desempeño de los alumnos con el fin de reorientar las actividades, del mismo modo podía evaluar si las herramientas y aplicaciones era de utilidad y oportunas para aplicarlas en el aula y fuera de ella.

Utilizar los recursos tecnológicos de la Rueda DUA en el aula fue novedoso para los alumnos, impactó de manera positiva en su desempeño además de que favoreció igualmente su aprendizaje, no obstante, si no existe una buena orientación de las aplicaciones o herramientas a utilizar, esto puede ocasionar un mal uso de ellas y representar un distractor en el aula haciendo que se pierda la atención del grupo.

En la misma línea, utilizar las aplicaciones y herramientas de la Rueda DUA en casa como trabajo extra clase, no siempre resultó favorable para el aprendizaje de los alumnos ya que el acceso a la tecnología era desigual y existían brechas en cuanto a su manejo.

Las acciones que quedaron pendientes de mejorar fueron referentes al poco tiempo que se destinó a las actividades por imprevistos surgidos en el momento, ya que de alguna manera resultó desfavorable en trabajo de investigación, por otra parte, se debe considerar que la organización para realizar equipos sea de acuerdo a las capacidades o al avancé que vayan teniendo los alumnos.

La investigación acción forma parte de la tarea como docente pues a través de la fundamentación y de la acción misma, se busca transformar la práctica educativa, por tanto, fortalecer mi competencia profesional, así como dar respuesta a la diversidad del grupo procurando el logro de sus aprendizajes.

Es importante mencionar que además de la competencia antes señalada sobre la cual trabajé y en la que considero hubo avance en su desarrollo, otras competencias profesionales del perfil de egreso también se favorecieron de manera paralela, ellas fueron: Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos y Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos (SEP a, 2018:10).

El diario docente es un instrumento útil en la investigación- acción, ya que permite recoger datos y poderlos reflexionar para iniciar un nuevo ciclo de intervención.

Las aplicaciones de herramientas y aplicación de la Rueda DUA, permitió realizar clases novedosas que captaron el interés de los alumnos y propiciaron espacios de aprendizajes incluyentes, además se fomentó la confianza, seguridad e integración de quienes eran menos participativos en el aula.

A partir de la experiencia al utilizar la Rueda DUA y propiciar espacios de aprendizaje incluyentes en el grupo de práctica, durante el ciclo escolar 2022 – 2023, además de la realización de este documento, pude formular las siguientes recomendaciones:

- Llevar un registro en el diario docente sobre las reacciones, el desempeño de los alumnos, así como del plan de acción.
- Realizar un diagnóstico profundo de los alumnos para atender sus necesidades e intereses.
- Promover espacios de aprendizaje basados en interacciones sociales y el respeto a la diversidad

- Conocer de manera amplia las aplicaciones y herramientas digitales a implementar en el aula para dar una mejor orientación a los alumnos
- Utilizar la Rueda DUA como herramienta para innovar la práctica educativa y considerarla al elaborar secuencias didácticas.
- La planeación es fundamental para establecer objetivos e instaurar metas claras marcando una ruta delimitada de las actividades mediante la utilización de diferentes materiales y herramientas.
- Tener presente la diversidad del grupo, los aprendizajes esperados y las particularidades de las asignaturas, al seleccionar las aplicaciones y herramientas de la Rueda DUA.
- Expresarse de manera clara y para favorecer la comprensión de las instrucciones para facilitar la participación de los estudiantes.
- Promover el trabajo colaborativo entre los alumnos para lograr objetivos en común, para integrar e incluirlos y hacerlos partícipes del proceso de enseñanza de sus compañeros, esto permite conocer las habilidades y debilidades de cada uno.
- Promover espacios de aprendizaje basado en interacciones sociales, el respeto a la diversidad, haciendo uso de diferentes estrategias, metodologías, recursos, materiales, etc.
- Generar en el aula un espacio incluyente, que no haga distinción de ningún alumno, por sus características físicas o intelectuales.
- Adaptar la planificación a los imprevistos, las características, necesidades e intereses de los alumnos, así como a las condiciones y equipamiento con los que cuenta el aula y con ello propiciar espacios de aprendizaje incluyentes.
- Utilizar la metodología de la investigación-acción, es recomendable ya que permite trabajar de manera directa ante alguna problemática que surja en la práctica docente, planificar su tratamiento y aplicar estrategias adecuadas al grupo de trabajo.

Referencias

- Carriazo, C. (2020). *Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad*. Utopía y Praxis.
- Covarrubias, P. (2019). *Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación*. Escuela Normal Superior.
- Cohen, D. (1969). *Cómo aprenden los niños*. Fondo de Cultura Económica
- Díaz, M.; Márquez, A.; García, J. (2022). *Guía Rueda DUA: Herramientas para el Diseño Universal para el Aprendizaje*. España.
- Evans, E. (2010). *Orientaciones Metodológicas para la Investigación-Acción*. SIGRAF.
- Guerrero, C. (2012). *Hacia la construcción de procesos y prácticas "exclusivas"*. Quaderns.
- Gutiérrez, J. (2018). *Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva interactiva*.
- Pastor, A. (2013) Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Universidad Complutense de Madrid
- Palaguachi, M. (2020) *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como estrategia pedagógica en educación inicial*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. Vol. V. N°1. Especial Educación. Santa Ana de Coro. Venezuela.
- Piaget, P. y Vigotsky, I. (2012). *Teorías del aprendizaje*. Psicología de la Educación.
- Ramón, R. (2013) *Las teorías de Schön y Dewey: hacia un modelo de reflexión en la práctica docente*. Ecos
- Rubio, M. (2017) *Diseño Universal para el Aprendizaje, porque todos somos todos*. EMTIC.
- Latorre, A. *La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

Longo, G. (2022) *Aprendiendo juntos desde una Educación Inclusiva*. Universidad Siglo XXI

Rose, D. y Wasson, J. (2008). *Guía para el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)*. Cast. Cast.

Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011*. México. SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave*. México. SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2018a). Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica. SEP. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (2018b). *Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación*. México. SEP.

Secretaría de Educación Pública c. (2018c). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. México. SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2019). *Ley General de Educación*. México. SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Ejes Articuladores del Currículo de la Educación Básica*. México. SEP.

UNESCO (2021). *Educación e inclusión en tiempos de Post Pandemia*. UNESCO

Anexos

Anexo 1. Autoevaluación del desarrollo de competencias profesionales. Plan de estudios 2018

Competencias profesionales	Desarrollo menor	Desarrollo medio	Desarrollo esperado	Desarrollo avanzado
Detecta los procesos de aprendizaje de sus alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional.			Orange	
Plantea las necesidades formativas de los alumnos de acuerdo con sus procesos de desarrollo y de aprendizaje, con base en los nuevos enfoques pedagógicos.		Yellow		
Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinarios y contenidos del plan y programas de estudio en función del logro de aprendizaje de sus alumnos, asegurando la coherencia y continuidad entre los distintos grados y niveles educativos.			Orange	
Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.				Green
Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los alumnos en los diferentes campos, áreas y ámbitos que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.			Orange	
Incorpora los recursos y medios didácticos idóneos para favorecer el aprendizaje de acuerdo con el conocimiento de los procesos de desarrollo cognitivo y socioemocional de los alumnos.			Orange	
Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.	Red			
Elabora diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje, así como las adecuaciones curriculares y didácticas pertinentes.		Yellow		
Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.		Yellow		
Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva.	Red			
Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.			Orange	
Evalúa el aprendizaje de sus alumnos mediante la aplicación de distintas teorías, métodos e instrumentos considerando las áreas, campos y ámbitos de conocimiento, así como los saberes correspondientes al grado y nivel educativo.		Yellow		
Elabora propuestas para mejorar los resultados de su enseñanza y los aprendizajes de sus alumnos.		Yellow		

Anexo 5. Observando noticias



Alumnos empleando la herramienta You Tube, para reafirmar los contenidos trabajados en la asignatura de español durante el primer ciclo de intervención.

Anexo 6. Elaboración de un cartel para presentar una exposición



Actividad realizada por equipo en la asignatura de ciencias naturales, se hizo uso de fotografías retomas de la aplicación Pic-Collage, cada equipo se organizó para presentar su exposición.

7. Ensayo para presentar el guion de radio



Actividad realizada por equipos en la asignatura de español, los alumnos ya habían escrito su guion de radio, tenían preparados los materiales a implementar y previo a la presentación de su guion ensayaron.

Anexo 8. Rúbrica para evaluar el Guion de radio

ASPECTOS/ PRODUCTOS	INDICADORES		
	SOBRESALIENTE (10)	BUENO (9 Y 8)	REGULAR (7 Y 6)
Elaboración de un guion de radio	El alumno elabora un guion de radio, tomando en cuenta sus elementos y estructura, así como el uso de un lenguaje adecuado.	El alumno elabora un guion de radio, tomando en cuenta algunos de sus elementos y estructura, así como el uso de un lenguaje adecuado.	El alumno no logra elaborar un guion de radio, tomando en cuenta sus elementos y estructura, así como el uso de un lenguaje adecuado.
Cápsula informativa (cambios temporales y permanentes de los materiales)	El alumno realiza una cápsula informativa sobre los cambios temporales y permanentes de los materiales, en la que se identifican las características de cada uno; tomando en cuenta cómo estos cambios afectan al medio ambiente.	El alumno realiza una cápsula informativa sobre los cambios temporales y permanentes de los materiales, en la que no se logran identificar del todo las características de cada uno; tomando en cuenta cómo estos cambios afectan al medio ambiente.	El alumno no logra realizar una cápsula informativa sobre los cambios temporales y permanentes de los materiales, en la que se identifiquen las características de cada uno; tomando en cuenta cómo estos cambios afectan al medio ambiente.

Aplicación y herramientas	El alumno hizo buen uso de las aplicaciones: YouTube, Chaterkid, Padlet y Genially además fueron fuente de información para complementar su trabajo y organizarse	El alumno hizo buen uso de las aplicaciones algunas veces: YouTube, Chaterkid, Padlet y Genially, fueron fuente de información para complementar su trabajo, pero faltó organización	El alumno no hizo buen uso de las aplicaciones: YouTube, Chaterkid, Padlet y Genially, no fueron fuente de información para complementar su trabajo y no hubo una organización
---------------------------	---	--	--

La rúbrica anterior fue aplicada durante el segundo ciclo de intervención de manera individual ya que algunos alumnos no asistieron durante la semana en la que se realizó el trabajo.

Anexo 9. Rúbrica para evaluar cartel/ listado

ASPECTOS/ PRODUCTOS	INDICADORES		
	SOBRESALIENTE (10)	BUENO (9 Y 8)	REGULAR (7 Y 6)
Elaboración de un cartel	El alumno elabora un cartel con ilustraciones, una canción o rima en la que reconozca diferentes manifestaciones culturales haciendo énfasis en cómo era la calidad de las viviendas en la antigüedad.	El alumno elabora un cartel con ilustraciones, una canción o rima en la que reconozca diferentes manifestaciones culturales haciendo énfasis en cómo era la calidad de las viviendas en la antigüedad.	El alumno elabora un cartel con ilustraciones, una canción o rima, pero no reconoce diferentes manifestaciones culturales y no hace énfasis en cómo era la calidad de las viviendas en la antigüedad.
Listado "Calidad de vida"	El alumno elabora un listado en el que reconoce las diferencias que existen en cuanto a la calidad de vida e identifica que factores inciden	El alumno elabora un listado en el que reconoce las diferencias que existen en cuanto a la calidad de vida, pero no identifica que factores inciden	El alumno elabora un listado, pero no reconoce que diferencias que existen en cuanto a la calidad de vida y no identifica que factores inciden
Aplicación y herramientas	El alumno hace buen uso de las aplicaciones: YouTube, Padlet, Chaterkid y Genially	El alumno hace buen uso de las aplicaciones: YouTube, Padlet, Chaterkid y Genially	El alumno hace buen uso de las aplicaciones: YouTube, Padlet, Chaterkid y Genially

Rúbrica aplicada durante el segundo ciclo de intervención para evaluar los productos de la asignatura de español y geografía.

Asunto: Se asume responsabilidad.

Toluca, Méx., 10 de julio de 2023

**H. CUERPO DE SINODALES
P R E S E N T E**

Quien suscribe C. KAREN ANAHI ALVAREZ LIMON, estudiante del octavo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria, por este conducto, asume de manera total la responsabilidad de haber estructurado y elaborado el documento titulado: La Rueda DUA Como Recurso Didáctico Para Propiciar Espacios de Aprendizaje Incluyentes, conforme a las Orientaciones Académicas para la Elaboración del Trabajo de Titulación. Con la supervisión de la directora de trabajo de titulación fue estructurado en la modalidad de: Informe de prácticas profesionales; así como de haberlo adecuado a las observaciones hechas por la Comisión de Titulación. Finalmente, defenderlo suficiente y de manera argumentada ante los sinodales, de tal forma que demuestre mis saberes categóricamente ante ellos, a través del diálogo académico que tenga lugar durante el desarrollo del examen profesional.

Agradece ampliamente el interés y el apoyo que siempre se me brindó como estudiante.

A T E N T A M E N T E



C. KAREN ANAHI ALVAREZ LIMON


Toluca, México 12 de julio de 2023.

Dra. Ana Laura Cisneros Padilla
Secretaria de la Comisión de titulación
PRESENTE

La que suscribe Mtra. Guadalupe Fernández Esquivel de la estudiante **KAREN ANAHI ALVAREZ LIMON** matrícula 191526690000 de 8° semestre de la Licenciatura en Educación Primaria quien desarrolló el trabajo de titulación denominado **La Rueda DUA Como Recurso Didáctico Para Propiciar Espacios de Aprendizaje Incluyentes** en la modalidad de Informe de prácticas profesionales se dirige a esta Comisión a su digno cargo para informar que este documento ha sido concluido satisfactoriamente de acuerdo con lo establecido en los documentos del Plan de Estudios 2018 rectores del proceso de titulación.

Sin otro particular, le envío un atento y cordial saludo.

ATENTAMENTE



Mtra. Guadalupe Fernández Esquivel
Asesora de Titulación

Toluca, Méx., 30 de junio de 2023

C. ALVAREZ LIMON KAREN ANAHI
ESTUDIANTE DEL OCTAVO SEMESTRE (LEP)
P R E S E N T E.

La Dirección de esta casa de estudios, a través de la Comisión de Titulación de la Licenciatura en Educación Primaria del Ciclo Escolar 2022–2023, comunica a usted que su Informe de Prácticas Profesionales intitulado: La Rueda DUA Como Recurso Didáctico Para Propiciar Espacios de Aprendizaje Incluyentes, fue **Dictaminado Favorablemente**. Ello significa que a partir de la fecha podrá realizar los trámites correspondientes para sustentar su Examen Profesional.

Sabedor de su alto sentido de responsabilidad, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE



DRA. ANA LAURA CISNEROS PADILLA
SECRETARIA DE LA COMISIÓN DE
TITULACIÓN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL No. 1 DE TOLUCA