



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN**

**AMBIENTE MULTIMODAL DE APRENDIZAJE PARA DOCENTES DE  
ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO QUE PROMUEVEN PRÁCTICAS DE  
EDUCACIÓN INCLUSIVA**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

**DOCTORA EN EDUCACIÓN MULTIMODAL**

Presenta

**María Teresa Quemada Bustamante**

Dirigida por  
Dra. Leticia Pons Bonals

Codirigida por  
Dra. Nancy Leticia Hernández Reyes

Sinodales  
Dra. Anahí Isabel Arellano Vega  
Dr. René Montero Vargas  
Dra. Teresa Ordaz Guzmán

Querétaro, Querétaro, a 30 de mayo de 2025.

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

 **SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN MULTIMODAL**

**AMBIENTE MULTIMODAL DE APRENDIZAJE PARA DOCENTES DE  
ESCUELAS DE NIVEL BÁSICO QUE PROMUEVEN PRÁCTICAS DE  
EDUCACIÓN INCLUSIVA**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

**DOCTORA EN EDUCACIÓN MULTIMODAL**

Presenta  
**María Teresa Quemada Bustamante**

Dirigida por  
Dra. Leticia Pons Bonals

Codirigida por  
Dra. Nancy Leticia Hernández Reyes

Dra. Leticia Pons Bonals  
Sinodal Presidente

Dra. Nancy Leticia Hernández Reyes  
Sinodal Secretario

Dra. Anahí Isabel Arellano Vega  
Sinodal Vocal

Dr. René Montero Vargas  
Sinodal Suplente

Dra. Teresa Ordaz Guzmán  
Sinodal Suplente

Querétaro, Querétaro, viernes 30 de mayo de 2025.

## DEDICATORIAS

A mi familia, por su apoyo incansable, que siempre ha sido mi refugio y mi motor, mi lugar seguro. A mi madre y mi hermana Ale, quienes con su amor, fuerza y determinación me han enseñado a salir adelante, a romper linajes y a ser una mujer de valentía y convicción. Gracias por ser mi ejemplo constante de coraje y resiliencia. Gracias por mantenerme firme cuando todo parecía desbordarse, por estar ahí y ser mi soporte incluso en los momentos más difíciles de mi vida. Gracias por enseñarme a ver la vida con valentía, a ser optimista y a tomar las fuerzas necesarias para seguir adelante, incluso cuando creí que no podría. Gracias por enseñarme a ser la mujer que soy hoy.

A mis mentores, en especial a la Dra. Leti Pons, quien con sabiduría y generosidad me guió, especialmente en los momentos en que sentí que no podía más. Usted siempre me llenaba de luz y esperanza cuando las ideas se volvían oscuras y no querían salir. Su apoyo fue la sombra que me protegió del sol abrasador de la duda. Si estas dedicatorias se lograron, fue gracias a usted.

A ti, que ya no estás, que a pesar de tus dudas, en el último momento antes de partir, rompiste tus creencias para confiar en mí y sentirte orgulloso de lo que había logrado. Gracias, papá.

Con amor y respeto...

**Tere.**

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a todas las personas que formaron parte de esta investigación. Su colaboración ha sido esencial para que esta tesis sea una realidad. Gracias por su tiempo, esfuerzo y dedicación. Su apoyo y compromiso ha sido clave en cada paso de este proceso.

Gracias a todos los participantes, ya que su disposición y generosidad al compartir su tiempo y experiencias han enriquecido enormemente esta investigación. Sin ustedes, este trabajo no habría tenido el mismo sentido ni propósito.

Gracias a la Dra. Luzma, Supervisora de la Zona 06, por brindarme su confianza y permitirme desarrollar esta investigación en su zona. Gracias por decir "sí" y confiar en mí a su personal para compartir un poco de lo aprendido, sin cuestionamientos, siempre con la mejor disposición, agradezco todas las gestiones realizadas para citar al personal, organizar al foro, compartir los anuncios, estaré siempre agradecida por abrirme las puertas de su zona...

Gracias a la Mtra. Meche, por estar ahí para resolver mis dudas, por apoyar mis ideas y por su disponibilidad para escucharme y brindarme apoyo en todo momento.

Gracias a los expertos y profesionales Judi, Elsy, quienes de manera desinteresada me brindaron su tiempo y conocimientos para fortalecer la calidad de este proyecto en el foro, sin esperar nada a cambio, estuvieron dispuestas a apoyar.

Gracias a todas las personas que, desde el inicio de este proyecto, brindaron su apoyo, de gestión, de tiempo y sobre todo, a todos y todas aquellas que me brindaron soporte emocional en mis momentos más críticos.

El hecho de que estuvieran ahí fue esencial para avanzar con éxito y completar esta investigación.

Infinitamente agradecida.

## Tabla de contenido

<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<i>Planteamiento del problema .....</i>	<i>10</i>
<i>Justificación .....</i>	<i>12</i>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>16</b>
<i>Uso de TIC para la inclusión educativa.....</i>	<i>18</i>
<i>Formación docente en TIC para la inclusión educativa.....</i>	<i>24</i>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>30</b>
<i>Sociedades Incluyentes.....</i>	<i>30</i>
<i>Educación Inclusiva (EI).....</i>	<i>30</i>
<i>Ambientes multimodales para la formación docente .....</i>	<i>34</i>
<i>Comunidad Dialógica .....</i>	<i>37</i>
<b>SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>38</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>40</b>
<i>General: .....</i>	<i>40</i>
<i>Específicos: .....</i>	<i>40</i>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>41</b>
<i>Tipo de investigación .....</i>	<i>41</i>
<i>Contexto de la investigación .....</i>	<i>42</i>
<i>Fases de la investigación .....</i>	<i>44</i>
<i>Fase 1. Reconociendo intereses .....</i>	<i>46</i>
<i>Fase 2. Diseño e implementación de los Talleres y Foro .....</i>	<i>49</i>
<i>Fase 3. Reflexiones y evaluaciones .....</i>	<i>62</i>
<i>Análisis de la información.....</i>	<i>63</i>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>64</b>
<i>Fase 1. Reconociendo intereses .....</i>	<i>64</i>
<i>1.1. Personal adscrito a SEE .....</i>	<i>64</i>
<i>1.2. Docentes de escuela regular .....</i>	<i>70</i>
<i>Fase 2. Diseño e implementación de los Talleres y el Foro .....</i>	<i>76</i>
<i>2.1. Análisis de resultados del Taller 1” Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos .....</i>	<i>77</i>
<i>a) Transición .....</i>	<i>79</i>
<i>b) Formación.....</i>	<i>85</i>
<i>c) Propuestas.....</i>	<i>90</i>
<i>2.2. Análisis de resultados del Taller 2” Diseño Universal para el Aprendizaje”.....</i>	<i>92</i>
<i>a) Identificación de principios DUA .....</i>	<i>94</i>
<i>b) Aplicación de los principios DUA .....</i>	<i>102</i>
<i>c) Evidencias de aplicación de los principios del DUA.....</i>	<i>109</i>
<i>2.3. Análisis de resultados de la Primera Jornada de Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas .....</i>	<i>118</i>
<i>Fase 3. Reflexiones y evaluaciones .....</i>	<i>123</i>
<i>3.1. Reflexiones y evaluaciones del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos.....</i>	<i>123</i>
<i>3.2. Reflexiones y evaluaciones del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje .....</i>	<i>124</i>
<i>3.3. Reflexiones y evaluaciones del Foro: Primera Jornada de Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas .....</i>	<i>141</i>
<b>DISCUSIONES Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>145</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>166</b>
<i>1. Carta de apoyo institucional para realizar la intervención.....</i>	<i>166</i>
<i>2. Guía de entrevista para autoridad educativa .....</i>	<i>167</i>
<i>3. Cuestionario aplicado a personal adscrito a SEE en la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro .....</i>	<i>168</i>

<i>4. Cuestionario aplicado a docentes de escuelas regulares de la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro</i> .....	171
<i>5. Diseño de actividades del Taller Derribando barreras: educación inclusiva para todos</i> .....	176
<i>6. Instrumentos de evaluación de productos entregados en el Taller Derribando barreras: educación inclusiva para todos</i> .....	179
<i>7. Diseño de actividades del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)</i> .....	181
<i>8. Instrumentos de evaluación de productos entregados en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)</i> .....	184
<i>9. Diseño de actividades del Taller Derribando barreras: educación inclusiva para todos</i> .....	185

## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1. Inclusión educativa y educación inclusiva .....	32
Tabla 2. Planeación del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos .....	53
Tabla 3 Planeación del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje .....	54
Tabla 4. Planeación del Foro: Primera jornada de formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas .....	55
Tabla 5. Contenido de la sesión presencial del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos .....	57
Tabla 6. Desglose de actividades virtuales del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos .....	58
Tabla 7. Contenido de la sesión presencial del Taller .....	60
Tabla 8. Análisis de la información recabada.....	63
Tabla 9 Necesidades de profesionalización del del personal adscrito a servicios de educación especial en la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro en materia de EI .....	69
Tabla 10. Ámbitos problemáticos que identifica el profesorado de escuelas regulares de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro para lograr la EI.....	75
Tabla 11. Necesidades de profesionalización del personal docente de escuelas regulares de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro, en materia de EI.....	75
Tabla 12. Asistencia sesiones presenciales de los Talleres .....	77
Tabla 13. Productos entregados en el Taller sobre BAP .....	78
Tabla 14. Unidades de análisis de actividades y productos de los participantes en el Taller sobre BAP .....	78
Tabla 15. Productos entregados en el Taller sobre DUA .....	92
Tabla 16. Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando las aplicaciones revisadas.....	105
Tabla 17. Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando aplicaciones distintas a las revisadas.....	107
Tabla 18. Propuestas de mejora para trabajar con el enfoque de BAP.....	123

## ÍNDICE DE FÍGURAS

Gráfica 1. Función que realiza el personal adscrito a SEE en la Zona Escolar 06, San Juan del Río, Querétaro.....	65
Gráfica 2. Impacto de los SEE en la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro.....	67
Gráfica 3. Condiciones del estudiantado atendido por el profesorado de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro. ....	71
Gráfica 4. Función de la participación en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje	125
Gráfica 5. Uso de aplicaciones por parte de los participantes en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje. ....	125
Gráfica 6. Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Animated Drawing.....	137
Gráfica 7. Valoración de las y los participación en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Chat GPT .....	137
Gráfica 8. Valoración que las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje de la aplicación ARASAAC.....	138
Gráfica 9. Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Word Wall.....	138
Gráfica 10. Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Dilo con señas .....	139
Gráfica 11. Propuestas de los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje para el uso de otras aplicaciones que promueven la EI.....	139
Gráfica 12. Selección de aplicaciones más funcionales para promover la EI de acuerdo con los participantes del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje .....	140
Gráfica 13. Relevancia del tema abordado en la Conferencia de la Primera Jornada Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas .....	142
Gráfica 14. Aportes de las sesiones de la Primera Jornada Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas para la adquisición de nuevos conocimientos...	143

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1. Fases del proceso de Investigación-Acción.....	45
Ilustración 2 Sesión presencial del Taller 2. DUA .....	93
Ilustración 3. Docentes experimentando con las apps .....	94
Ilustración 4 Conceptualizaciones DUA, Equipo 1 .....	95
Ilustración 5. Conceptualizaciones DUA, Equipo 2.....	96
Ilustración 6. Conceptualizaciones DUA, Equipo 3.....	97
Ilustración 7. Conceptualizaciones DUA, Equipo 4.....	98
Ilustración 8. Conceptualizaciones DUA, Equipo 5.....	99
Ilustración 9. Estrategias de trabajo con DUA, Equipo 6.....	100
Ilustración 10. Estrategias de trabajo con DUA, Equipo 7.....	101
Ilustración 11. Docentes participando en la conferencia.....	119
Ilustración 12. Metodología TEACCH  .....	120
Ilustración 13. Inventario IDEA .....	121
Ilustración 14. Mundo sensorial .....	122
Ilustración 15. Expresión emocional .....	122

## Resumen

El objetivo de esta investigación es construir, como resultado del análisis participativo realizado por el personal que se encuentra al frente de los Servicios de Educación Especial (SEE) de la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro, un Ambiente Multimodal de Aprendizaje (AMA) que genera información actualizada y permite intercambiar experiencias para promover la Educación Inclusiva (EI).

El método seguido fue la Investigación-Acción desarrollada en tres fases: a) Reconociendo intereses (de abril 2022 a marzo 2023), Diseño e implementación Talleres y Foro (de abril 2023 a mayo 2024) y Reflexiones y evaluaciones (realizada en paralelo a la intervención, de diciembre 2023 a septiembre 2024).

En el primer Taller implementado los participantes reconocieron e impulsaron acciones para motivarse y motivar a los docentes de escuela regular a cambiar sus prácticas educativas a favor de la EI, tomando como base el reconocimiento de la Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) que enfrentan sus estudiantes. En el segundo Taller se analizaron diversas aplicaciones tecnológicas para poner en práctica el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y generar procesos educativos que atiendan diversas formas y estilos de aprendizaje, Y durante el Foro se abordaron estrategias para atender estudiantes autistas.

Durante el proceso se conformó una comunidad de aprendizaje comprometida con la actualización permanente en materia de EI y la construcción de estrategias de atención pertinentes. La experiencia tenida con el uso de recursos tecnológicos digitales confirma la importancia del AMA para generar el intercambio de experiencias y estrategias, con recursos que pueden también ponerse a disposición de los docentes de escuela regular y otros agentes educativos interesados en el tema. En las conclusiones se destaca el trabajo realizado y se explica que queda mucho por hacer para alcanzar la EI.

**Palabras clave:** Ambiente multimodal de aprendizaje. Educación especial. Educación inclusiva. Formación docente. Investigación-acción

## **Abstract**

The objective of this research is to build, as a result of the participatory analysis carried out by the staff in charge of the Special Education Services (SEE) of School Zone 06 of San Juan del Río, Querétaro, a Multimodal Learning Environment (AMA) that generates updated information and allows the exchange of experiences to build strategies that promote Inclusive Education (EI).

The method followed was Action Research developed in three phases: a) Recognizing interests (diagnostic study carried out from April 2022 to March 2023), Design and implementation of two Workshops and a Forum (educational intervention, carried out from April 2023 to May 2024) and Reflections and evaluations (carried out in parallel to the intervention, during the period December 2023 to September 2024).

The route followed allowed participants, in the first stage, to recognize and implement actions to motivate themselves and motivate regular schoolteachers to change their educational practices in favor of EI, based on the recognition of the Barriers to Learning and Participation (BAP) that their students face. In a second stage various technological applications were analyzed to put into practice the Universal Design for Learning (UDL) and generate educational processes that address various forms and styles of learning, according to the particularities of each student. And in a third stage, during the Forum, strategies to serve autistic students were addressed.

During the process, a learning community was formed that is committed to ongoing updating in EI and the construction of pertinent care strategies. The experience gained with the use of digital technological resources leads to the proposal of the creation of an AMA for the exchange of experiences and strategies. Therefore, it is concluded that, even with all the work done and the reflections achieved, teachers still have much to do to achieve EI.

**Keywords:** Multimodal Learning Environment. Special education. Inclusive Education. Teacher Training, Action Research

## Introducción

La Educación Inclusiva (EI) es un tema que se aborda con insistencia en los últimos años, si bien sus primeros esbozos se remontan a la década de 1990. Han pasado más de 30 años y es un tema que sigue causando polémica ya que rompe con el paradigma médico rehabilitador que plantea la Educación Especial (EE), mismo que se instituyó como dominante por mucho tiempo.

En la EI se reconoce la existencia de Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) a las cuales se enfrenta el alumno y, con ello, se hace a un lado el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE), partiendo de la idea de que no es el alumno el que “tiene un problema”, sino que, la sociedad en sí misma se constituye en una barrera para que todas las personas se puedan desempeñar de manera autónoma e independiente.

Hacer la transición de NEE a BAP es sumamente complejo, ya que quienes nos encontramos trabajando en servicios educativos que ofrecen EE en México, asumimos el compromiso y la responsabilidad de involucrar al alumno en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sea cual sea su condición, ideología, género, discapacidad o trastorno, lo cual no es tarea fácil y mucho menos si desconocemos los lineamientos y las estrategias para poder hacerlo.

Desde hace ya varios años el sistema educativo en México ha trabajado por la igualdad y la equidad de derechos de sus ciudadanos, lo cual ha promovido el acceso a sus instituciones educativas a cualquier persona de cualquier condición que así lo solicite. Si bien esto es una gran oportunidad para personas que presentan discapacidad, NEE, síndromes, trastornos y BAP, este modelo inclusivo tiene muchas áreas de oportunidad, entre ellas, la de brindar al profesorado información oportuna acerca de los cambios y estrategias que requieren poner en práctica para que respondan a los nuevos planteamientos que marca la Ley.

### *Planteamiento del problema*

Si bien en México ya hay una política estructurada en EI, su impacto se logra principalmente en las instancias especializadas de Educación Especial (EE) como son los Centros de Atención Múltiple (CAM), de los cuales hay en México alrededor de 1,660 (INEE, 2018). Pero en México hay 225,757 escuelas de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria), de las cuales 196,960 son públicas y cuentan con 1,049,073 docentes (INEE, 2018). Para que la EI sea una realidad se tienen que impulsar acciones que permitan que cada docente de educación básica comprenda su enfoque y lo promueva en su aula.

Algunas escuelas de educación básica cuentan también con el servicio de las Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), que son las encargadas de brindar orientaciones y acompañamiento a los docentes de escuela regular para favorecer el aprendizaje de los alumnos con discapacidad, NEE o que enfrentan BAP que requieren una atención particular.

No obstante, hay situaciones que el docente de escuela regular pudiera atender, pero, por carecer de información, conocimientos y estrategias didácticas, deriva a los Servicios de Educación Especial (SEE). En acercamientos tenidos a lo largo de los años que llevo laborando en estos Servicios es común que los docentes realicen comentarios como el siguiente: “no sé qué hacer con ese alumno, mejor usted atiéndalo”; si bien los SEE están pensados como apoyo a la labor del docente, su principal objetivo es que cada docente aprenda junto con sus estudiantes a trabajar en un modelo incluyente para que la educación se entienda como una responsabilidad compartida.

Otro aspecto importante que considerar es que dentro de la educación básica hay escuelas en zonas rurales o muy alejadas, que no cuentan con los servicios de USAER y que no pueden acceder a un CAM. Para estas zonas intervienen las Unidades de Orientación al Público (UOP), pero como su nombre lo dice, solo brindan una orientación, o la atención que se brinda es de manera muy esporádica y debido a la lejanía de las escuelas es complicado dar un seguimiento.

Aunque los docentes de escuelas regulares muestran disposición para aprender y atender la diversidad, muchas veces no se logra el objetivo por diferentes razones, entre ellas: el gran número de alumnos que atienden, la diversidad de necesidades, barreras y dificultades que enfrentan sus estudiantes, derivadas de una condición de vida o por dificultades en el contexto.

La realización de esta investigación asumió como supuesto la falta de información, estrategias y herramientas que les permitan a los docentes atender la “diversidad” en sus aulas. Dado que, en México, los docentes esperan que la EE sea atendida por los denominados Servicios de Educación Especial (SEE), se propuso convocar al personal adscrito a estos, de una zona particular (la Zona 06 de San Juan del Río) con la finalidad de reflexionar, definir el contenido y construir un espacio virtual que albergue la información que consideran pertinente para compartir con los docentes que recurren a solicitarles apoyo y asesoramiento.

Adicionalmente, la falta de preparación docente para atender la diversidad en el aula acrecienta el trabajo del personal adscrito a los SEE quienes no disponen del tiempo ni las condiciones para atender a todo el alumnado que les canalizan, situación a la que se suma la poca apertura de los docentes de escuela regular para colaborar con ellos, la diversidad de alumnos que atienden, la falta de apoyo de los directivos para el desarrollo de sus proyectos, la falta de compromiso de los padres, la falta de actualización en torno a literatura, herramientas y la falta de conocimiento sobre estrategias para favorecer la inclusión.

De lo expuesto surgen las preguntas que guiaron la investigación:

- ¿Cuáles son los problemas que afronta el personal que se encuentra al frente de SEE para que los docentes impulsen la EI?
- ¿Cómo mantenerse actualizados en materia de EI y construir aprendizajes relevantes para que se constituyan como una comunidad dialógica que comparte experiencias de trabajo con apoyo de un AMA?

¿Cómo esta comunidad puede ampliar su ámbito de influencia hacia los docentes para que en las escuelas se promueva la EI utilizando un AMA?

### *Justificación*

Los resultados de esta investigación inciden en la mejora del trabajo que realiza el personal adscrito a los SEE de una zona escolar mediante el diseño de un Ambiente Multimodal de Aprendizaje (AMA) que les brinde posibilidades para transferir el conocimiento construido en actividades colaborativas hacia estudiantes y docentes que requiere que asesoramiento, además de dar respuesta a las exigencias políticas, culturales y educativas en materia de EI prevalecientes en el contexto en que laboran.

Para ello se les convocó, previo acuerdo con las autoridades escolares, a un proceso de reflexión y acción con la finalidad de construir el espacio multimodal de aprendizaje que les permitirá conocer e intercambiar experiencias para promover la EI, con los docentes de las escuelas en las que inciden. Se aspira a que este espacio virtual contribuya a la transformación de las prácticas pedagógicas del personal adscrito a los SEE quienes contarán con herramientas para interactuar, asesorar y colaborar con los docentes que están frente a grupo en las escuelas motivándolos a actuar ante las situaciones que enfrentan y que a veces no miran o no saben cómo abordar dentro de las aulas (como desempeños diferenciados o actitudes discriminatorias o de exclusión); así también les brindará la oportunidad de profundizar en la importancia de favorecer la inclusión para mejorar las relaciones interpersonales de los alumnos, la convivencia, así como los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una mirada diferente y no como un mero requisito planteado desde la política educativa en México.

Los resultados obtenidos contribuyen, en primer lugar, a atender la diversidad que existe dentro del aula desde un enfoque inclusivo, permitiendo a los docentes aterrizar de manera práctica la teoría actual sobre cómo atender las NEE y las BAP que enfrentan sus alumnos y, segundo, a hacer uso de los avances que en materia de tecnología educativa permiten generar

ambientes de aprendizaje multimodales flexibles y adaptables a las necesidades de información y conocimientos que requieren.

Se aspira con esto a poner en práctica los principios de la política educativa que, en México, promueve la EI y que sean los docentes quienes, a partir de contar con la información pertinente, quienes implementen las estrategias pedagógicas para atender la diversidad de sus alumnos con bases sólidas, fundamentadas y claras, así como favorecer la cultura de la inclusión en la sociedad mexicana.

De manera personal, para la investigadora, el trabajo realizado permitió recuperar sus experiencias, construidas a lo largo de su práctica profesional como docente y como psicóloga adscrita a los SEE, evidenciando áreas de oportunidad en este campo, que se hacen necesarias debido a la actualización constante de las políticas educativas, así como al avance y descubrimiento de enfoques teóricos y metodológicos en torno a la educación. Como integrante del personal de SEE interesa brindar herramientas de apoyo a los docentes de escuela regular para favorecer la inclusión educativa de aquellos que presentan NEE, BAP, discapacidades o trastornos, o cualquier otra condición, social, étnica o cultural que no es considerada en su formación escolar.

De acuerdo con lo expuesto en este apartado, el logro de los objetivos de esta investigación ha tenido un impacto positivo en los siguientes ámbitos: educativo, académico, social e institucional. En el ámbito educativo el diseño del AMA para la EI tiene potencial para convertirse en una herramienta que orienta al profesorado de nivel básico del estado de Querétaro, para poner en práctica estrategias pedagógicas de EI. Para ello, en un primer momento, se diagnosticaron las necesidades y problemáticas que se enfrentan y, a lo largo de la investigación, mediante los talleres participativos en los que participó personal adscrito a SEE se reflexionó y se ofrecieron respuestas y soluciones prácticas a situaciones vividas para favorecer el diálogo y el trabajo colaborativo con los docentes de escuelas regulares.

En el ámbito académico, el fortalecimiento del profesorado puede incidir en la apertura de ambientes inclusivos que respondan a las NEE y atiendan las BAP a las que se enfrentan los

estudiantes, minimizando así la exclusión, eliminando las prácticas pedagógicas inadecuadas que se reproducen por el desconocimiento de herramientas y estrategias para atender la diversidad del aula y dar respuesta a las típicas de preguntas que se hacen como ¿Qué hago con este alumno? ¿Qué puedo hacer para que este alumno aprenda mejor? ¿Cómo lograr la inclusión? Esto brinda una orientación a los docentes para aplicar estrategias que estén dentro de su alcance, que favorezcan el aprendizaje y la inclusión. El involucramiento del profesorado en la búsqueda de respuestas a estas preguntas fortalecerá sin duda el trabajo académico que realizan.

A nivel social los resultados obtenidos en esta investigación contribuyen al logro de la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (SEP) ya que, al ser un espacio abierto que brinda información para atender y orientar a los docentes interesados, su impacto se extenderá hacia comunidades lejanas que no cuentan con servicios de USAER o sus escuelas no alcanzan a recibir atención oportuna de parte de las UOP porque sus trabajadores no se dan abasto, para guiar a todos los docentes de manera oportuna; el AMA promoverá que el profesorado sea más autogestivo, que comprenda los conceptos de equidad e inclusión, tomando en cuenta los aspectos que marca la Ley y el cumplimiento de ésta a favor del alumnado; para que no quede solamente en el papel. Se aspira además que, con el impacto logrado en las escuelas, se contribuya al logro de sociedades incluyentes, donde prevalezca una convivencia sin discriminación, exclusión, donde, a decir de Juárez (2018), quepan todas las personas con sus diferencias y particularidades, generando ambientes en marcos de paz y respeto, donde el estudiante, en su tránsito como ser social disfrute de sus derechos para tener una vida plena, decente, en condiciones que aseguren su dignidad y faciliten su participación social acorde a la Convención Nacional de los Derechos de los Niños.

A nivel institucional, los resultados de esta investigación han sido trasladados a las autoridades educativas competentes con la solicitud de adopción del AMA, como estrategia institucional para el fortalecimiento docente de nivel básico de estado de Querétaro impulsando, a partir de la experiencia que se desarrolló con la metodología colaborativa propuesta, que se diseñen talleres, diplomados u otros programas de formación que atiendan

a las necesidades que enfrentan los docentes de educación básica en otras zonas escolares para impulsar una EI.

## Antecedentes

A nivel internacional se encuentran diversas disposiciones que promueven la EI y la obligatoriedad que asumen los países para alcanzar la inclusión y la equidad en la educación, entre las que destacan las siguientes:

1. La Declaración Universal de los Derechos Humanos donde se establece “todos somos iguales ante la ley, sin distinción y en contra de toda discriminación”.
2. La Convención de los Derechos del Niño, la cual menciona que todos los niños deben ser respetados sin excepción alguna e incluyó en sus artículos que los niños con discapacidad deben “disfrutar de una vida plena, decente, en condiciones que aseguren su dignidad y les permitan llegar a la autonomía y con esto facilitar la participación en su comunidad” (Artículo 23).
3. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que México promovió y firmó en 2007; con el propósito de promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales para todas las personas con discapacidad y promueve el respeto a su dignidad inherente. En el artículo 24, referente a la educación, se establece que los estados partes deben asegurar un sistema de educación inclusivo en todos los niveles: que las personas con discapacidad puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones que los demás; que se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales en el marco del sistema general de educación para facilitar su formación y que se brinden medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de plena inclusión. Además, en su artículo 23 señala que se debe respetar el derecho de las personas con discapacidad a tener acceso a la información, educación sobre la reproducción y planificación familiar apropiada para su edad y así mismo se ofrezcan los medios necesarios que les permitan ejercer esos derechos.

En México, en el año 2017, la Secretaría de Educación Pública publicó la “*Estrategia de equidad e inclusión para la educación básica: para los alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes, dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación*” (SEP, 2017) y dos años después dio a conocer la *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva* (ENEI) como una respuesta a la lógica de exclusión social y educativa que ha prevalecido durante décadas (SEP, 2019).

Esta Estrategia busca justicia social, a partir de disminuir las distintas BAP, reconociendo que la educación debe garantizarse con base en las necesidades diferenciadas de las personas y reconociendo los contextos locales y regionales en los que se da la prestación de los servicios educativos. Por ello, se definen acciones a implementar en el ámbito federal, estatal, escolar, comunitario y familiar para que, con realismo y corresponsabilidad, se avance en esa dirección. Con esto, el Estado asume el compromiso de analizar las políticas, la normatividad y los programas ya existentes, así mismo, le otorga un peso muy especial a la articulación entre niveles, modalidades y servicios, así como a la suma de esfuerzos de los distintos actores públicos, privados, sociales y comunitarios relacionados con la educación (SEP, 2019, p. 5).

A nivel nacional, la Estrategia se refrenda en el Programa Nacional de Educación 2019-2024, que tiene como Objetivo Prioritario 1: Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

Para lograr el objetivo de alcanzar mayor inclusión y equidad en la educación, es necesario desarrollar programas, estrategias y acciones puntuales regionales y locales, orientadas a romper las barreras de acceso, principalmente en las zonas de atención prioritaria, con el fin de incluir a toda población y mejorar sus condiciones de aprendizaje y de vida. De esta manera, se ampliará la oferta de servicios en todos los tipos, niveles y modalidades educativas, considerando las características regionales y las necesidades de cada grupo de la población; ejemplo de ello es la creación de las sedes educativas del Programa *Universidades para el Bienestar Benito Juárez García*. Asimismo, se avanzará en la adaptación curricular de los

centros educativos comunitarios, indígenas, multigrado y biculturales, así como en la inclusión educativa de las personas con discapacidad y en el fortalecimiento de la educación especial. Por otro lado, se impulsarán medidas para favorecer el ingreso, tránsito, participación y permanencia de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el sistema educativo, a partir del otorgamiento de becas y alimentación que beneficien sobre todo a los grupos históricamente discriminados, con el fin de alentar la conclusión oportuna de sus estudios. Finalmente, se realizarán acciones para combatir y disminuir el rezago educativo en todo el país. (Diario Oficial de la Federación de México, 2020, 6 de julio)

En esta investigación interesó conocer los antecedentes relacionados con la promoción de la educación inclusiva haciendo uso de TIC, por lo que, a continuación, se refieren algunas investigaciones que reportan resultados de sus usos, así como otras que abordan la formación docente en TIC para la inclusión educativa, las cuales constituyen antecedentes de esta tesis.

#### *Uso de TIC para la inclusión educativa*

La EI ofrece la atención a la diversidad de necesidades que presenta el estudiantado, pero de manera particular algunas investigaciones resaltan la importancia que tiene la atención de la población que presenta NEE. Pegalajar (2017) analiza las percepciones de futuros docentes en la educación infantil y primaria hacia el uso de las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas en el aula ordinaria. Revisa distintas investigaciones (Negre, 2003; Cabero, Córdoba y Fernández, 2007; Hervás y Toledo, 2007; Ortega y Gómez, 2007; Prendes, 2008), en las que se analizan las posibilidades que brindan las TIC para el alumnado con NEE. Por ejemplo, el apoyo para superar limitaciones cognitivas, sensoriales y motoras favorece la autonomía, la retroalimentación, la comunicación sincrónica y asincrónica, mejor gestión del tiempo para procesos de diagnóstico y evaluación de los alumnos, entre otras.

Como resultado del análisis de las implicaciones didácticas de las TIC para la EI destaca lo siguiente:

- El futuro docente cree que la integración de las TIC en la atención a la diversidad del alumnado mejora la retroalimentación entre docente y estudiante, además de facilitar la comunicación entre la familia y la escuela. Estos recursos también apoyan la evaluación del proceso de aprendizaje.
- Los resultados obtenidos para este factor indican que las y los futuros docentes tienen percepciones positivas sobre cómo las TIC contribuyen a su desarrollo profesional en el contexto de la educación inclusiva.
- La actitud docente positiva hacia la inclusión mediante TIC promueve la inclusión de estudiantes con NEE.
- Los futuros docentes de Educación Infantil y Primaria consideran las TIC como herramientas que fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva de innovación educativa, ayudando a atender la diversidad del alumnado y respondiendo a sus necesidades educativas.
- Las experiencias de promoción de la EI mediada por TIC revela que los estudiantes del Grado de Educación Infantil y Primaria tienen percepciones favorables al respecto.

Con este análisis de Pegalajar (2017) se observa una postura positiva sobre el uso de TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas en el aula con el alumnado con NEE, ya que estos medios favorecen procesos de enseñanza aprendizaje en el ámbito de atención a la diversidad, aumentan la motivación y el diseño de actividades facilita el acceso a la información, entre otras, por lo que concluye que las concepciones del profesorado sobre las TIC son factor clave en el cambio educativo. Por ello, y desde las instituciones de Educación Superior, se debe potenciar la formación didáctica del profesorado hacia el uso de las TIC para la atención a la diversidad.

Romero et al (2018) describen diversas aplicaciones para la educación de estudiantes con discapacidad, en su investigación concluyen que la consideración de la inclusión de estudiantes con NEE es un tema complejo que requiere una mayor exploración.

Los establecimientos educativos deben proporcionar respuestas de alta calidad para garantizar la inclusión de los alumnos con NEE. Este aspecto fue la principal motivación

detrás de la realización de este trabajo. Los objetivos principales han sido alcanzados, ya que se identificaron y describieron herramientas y aplicaciones de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) útiles para la enseñanza de estudiantes con discapacidad motriz, autismo y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).

Las TIC representan una propuesta con amplias posibilidades para personas con discapacidad motriz, Trastorno del Espectro Autista (TEA) y TDAH en el ámbito educativo. Los hallazgos de este estudio coinciden con las ideas de Pérez de la Maza (2000), quien sostiene que las TIC ofrecen un entorno y una situación controlables, brindan estimulación multisensorial, tienen una alta capacidad de motivación y refuerzo (favoreciendo la atención y reduciendo la frustración frente a los errores), permiten el trabajo autónomo y el desarrollo de habilidades de autocontrol, y se adaptan a las características individuales, fomentando la integración. Son un elemento de aprendizaje activo, versátil, flexible y adaptable. (p. 108)

Por otro lado, el estudio realizado por Maestre et al (2017) analiza cómo un modelo formativo de *Prácticum*, basado en el aprendizaje por problemas (ABP) y potenciado por una estrategia de *coaching* multidimensional, impacta en la autopercepción de los futuros profesores de Educación Primaria respecto a las competencias TIC y la EI. El *coaching* multidimensional busca desarrollar competencias docentes a través del acompañamiento de tutores y pares.

El estudio, llevado a cabo con estudiantes de la Universidad de Córdoba, evaluó las percepciones de los participantes antes y después de realizar el *Prácticum*. Los resultados mostraron un aumento significativo en la competencia relacionada con la capacidad de comunicarse y mantener el equilibrio emocional. Sin embargo, las competencias TIC no mostraron un desarrollo notable, salvo en el aspecto comunicativo, que no necesariamente implicaba el uso de tecnología. Esto sugiere que la experiencia formativa tuvo un impacto positivo en la preparación de los futuros docentes para abordar la diversidad en el aula, pero fue menos efectiva en mejorar sus habilidades tecnológicas. Las conclusiones sugieren que los próximos *Prácticums* podrían ser clave para fortalecer estas áreas.

El estudio realizado por Vega-Gea et al (2021) tuvo como propósito validar y confirmar la estructura de un cuestionario que mide las percepciones docentes sobre el uso de TIC en la EI, incluyendo valores psicométricos. Además, buscó analizar cómo perciben los docentes las TIC en la práctica inclusiva y si existen diferencias significativas en estas percepciones según variables como género, experiencia docente, nivel educativo, especialidad y edad.

Teniendo en cuenta que la EI es un proceso integral que atiende la diversidad en las aulas promoviendo la participación y efectiva de cada estudiante en el ámbito educativo y evitando la exclusión tanto en la escuela como en la sociedad se hace necesario salir de los esquemas clasificatorios de NEE. Al respecto, Ainscow (2020) plantea que las y los docentes deben asegurarse de que cada estudiante desarrolle su potencial. Para hacerlo, las TIC, como subrayan Sampedro (2016) y Báez y Clunie (2019), pueden desempeñar un papel crucial en la inclusión a todos los niveles, facilitando tanto las relaciones interpersonales como el interés y motivación de los estudiantes para aprender (Hersh et al., 2020).

Vega-Gea et al (2021) utilizan el cuestionario realizado por Pegalajar (2015) que se basa en la relación entre TIC y EI, bajo el marco de la UNESCO. Dicho cuestionario consta de 35 ítems, que permiten evaluar las percepciones docentes sobre las TIC en la EI. El cuestionario está estructurado en cuatro factores: implicaciones didácticas, desarrollo profesional docente, actitud hacia la inclusión, y práctica inclusiva mediante TIC. Cada ítem se calificó en una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 significa "plenamente en desacuerdo" y 5 "plenamente de acuerdo".

Como resultado se encontraron diferencias significativas en las percepciones docentes en relación con su especialización. Los docentes especializados en Pedagogía Terapéutica (PT) y Audición y Lenguaje (AL) mostraron puntuaciones más altas en cuanto a las implicaciones didácticas de las TIC para la EI y en su actitud hacia la inclusión mediante TIC, en comparación con otros docentes.

A manera de conclusión el estudio de Vega-Gea et al (2021) confirmó la estructura de cuatro factores para medir el uso de las TIC en la EI. Estos factores incluyen orientaciones

didácticas, desarrollo profesional, actitud docente, y desarrollo de prácticas inclusivas. Los docentes en general muestran una actitud positiva hacia las TIC, especialmente en cuanto a su impacto en el desarrollo profesional, lo que sugiere una disposición a integrarlas en sus prácticas inclusivas.

Cabero y Fernández (2014) realizan un análisis de información bibliográfica sobre la relación de las TIC con la EI y proponen dos perspectivas distintas. Por un lado, su empleo puede contribuir a lograr una educación de alta calidad y superar las barreras que impiden que todas las personas se acerquen al proceso educativo pues representan la única manera de acceder al mundo educativo y cultural. Por otro lado, si bien el diseño de estas tecnologías tiene el potencial de crear entornos accesibles también pueden generar entornos que excluyan a personas con discapacidades, ya que la falta de acceso a estas tecnologías para ciertos grupos puede resultar en una nueva forma de exclusión social.

Cabero y Fernández (2014) proponen la incorporación de los siguientes factores para favorecer la incorporación de las TIC en la EI:

- Establecimiento de políticas de uso y de incorporación de las TIC para la EI desde la administración.
- Claro apoyo por parte de los equipos directivos de las instituciones para su incorporación.
- La presencia de TIC en las aulas, de manera que favorezca la "invisibilidad" de las TIC. Y la existencia de equipos que favorezcan su adaptación a las características de los alumnos
- Políticas claras de formación y apoyo al profesorado para la incorporación de las TIC para la EI.
- La organización de políticas de transferencias de buenas prácticas, y del trabajo colaborativo entre profesores.
- La incorporación de asignaturas en los planes de formación inicial de los docentes que favorezcan la incorporación de las TIC para una Educación Inclusiva.

- Y la potenciación de la investigación para la búsqueda de nuevas propuestas de diseño de los medios y de búsqueda de estrategias y metodologías de enseñanza para los sujetos con determinadas características.

Cabero y Fernández (2014) concluyen que, para lograr que las TIC promuevan la EI, es fundamental la formación del profesorado, quienes deben ser conscientes de la realidad social y del contexto histórico, con el fin de fomentar la reflexión de los estudiantes y promover actitudes responsables y prosociales como futuros ciudadanos. Además, es necesario transformar las estructuras organizativas de las escuelas y adoptar medidas que incrementen la presencia y uso de las TIC en los centros educativos.

En este sentido, uno de los grandes desafíos de la educación actual es asegurar la calidad educativa para todos los alumnos. Para lograrlo, se deben desarrollar enfoques didácticos que reconozcan la diversidad de los estudiantes y fomenten estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje que respeten y valoren las diferencias, proporcionando respuestas adecuadas

García y López (2012) realizan un estudio de caso, desde una perspectiva inclusiva que propone el uso de las TIC para atender la diversidad, de acuerdo con cuatro objetivos: comprender la realidad educativa de la provincia de Cádiz en relación con la atención a la diversidad y el uso de las TIC; analizar las diferentes prácticas con TIC y su dinámica, incluyendo el papel del profesorado y del alumnado en dichas prácticas; discriminar entre prácticas TIC excluyentes, integradoras inclusivas; proponer alternativas para una utilización más inclusiva de las TIC.

En los resultados que obtienen resaltan que, si bien el punto de partida busca abordar la diversidad, se carece de inclusividad ya que persiste un enfoque de apoyo centrado principalmente en ubicaciones externas, como aulas de apoyo, se permite la presencia, pero no siempre la participación activa de un grupo de estudiantes, lo que representa una barrera significativa para el aprendizaje y la participación equitativa de todos. En este proceso, tanto los estudiantes etiquetados del sistema (aquellos que requieren apoyos específicos

relacionados con condiciones personales o sociales) como los no etiquetados salen perdiendo, ya que se les priva de una valiosa oportunidad de aprendizaje compartido. Este aspecto debe considerarse como un condicionante que limita el desarrollo de una escuela verdaderamente inclusiva.

García y López (2012) retoman a Cabero (1999) quien comenta que por sí solas las TIC, no generan cambios, pero que un uso innovador de ellas puede respaldar el cuestionamiento necesario en la escuela para ofrecer una respuesta efectiva y de alta calidad a la diversidad de los estudiantes. En otras palabras, la incorporación de las TIC en un centro educativo puede ser el impulsor de un progreso hacia una escuela más inclusiva al desafiar las prácticas existentes. Por otro lado, la EI destaca la necesidad de reorientar quiénes pueden beneficiarse de esas prácticas. En este contexto, se comparte el planteamiento de que esta debe abarcar a todas las personas, y en la educación básica a todas las niñas y todos los niños.

En definitiva, un uso TIC inclusivo se define en su contribución a la supresión y minimización de las barreras al aprendizaje, la participación, la comunicación y el juego (Booth y Ainscow, 2002), lo que supone un primer paso hacia la transformación de los sistemas, pero sobre todo en su capacidad para apoyar la construcción de una innovación educativa para todos y todas. (p. 291)

#### *Formación docente en TIC para la inclusión educativa*

Elías et al (2021) tienen como objetivo comprender las perspectivas de la comunidad escolar respecto al desarrollo de una cultura inclusiva en el marco de una investigación participativa. El estudio resalta la importancia de entender las condiciones y desafíos de la inclusión educativa y subraya que esta ha sido más impulsada por valores que por evidencias científicas, lo que no garantiza mejores resultados educativos que los obtenidos en escuelas segregadoras. Metodológicamente, el estudio se centró en la sistematización de la experiencia, utilizando técnicas como entrevistas individuales, grupos focales, narrativas autobiográficas, y talleres investigativos, dirigidos a diferentes actores escolares durante los ciclos escolares 2018-2019 y parte de 2019-2020.

Desde la perspectiva de los docentes, estos son considerados actores clave en el proceso educativo, pues su actitud y capacidades pueden ser tanto un catalizador como un obstáculo en la inclusión. Sin embargo, el profesorado en general expresó desencanto al considerar que la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) no cumplió con sus expectativas iniciales, las cuales no estaban alineadas con el modelo de inclusión educativa. A pesar de esto, los docentes valoraron los esfuerzos y apoyos recibidos por parte de la USAER y manifestaron su deseo de continuar colaborando para mejorar la práctica educativa.

En cuanto a las conclusiones, la investigación destaca la complejidad de integrar la USAER en la educación secundaria, especialmente debido a la falta de marcos normativos adecuados y experiencias previas. Se concluye que la construcción de una cultura inclusiva requiere una sensibilización constante y un desarrollo de estrategias compartidas y sistemáticas.

Altagracia y Navarro (2023) realizan una investigación busca determinar cuál es la formación docente necesaria para fomentar el avance de la inclusión educativa en centros de Jornada Escolar Extendida (JEE) en zonas vulnerables de Santo Domingo. Explora el nivel de formación de los docentes en estos centros, su perfil profesional y formativo, y cómo mejorar su formación para transformar sus prácticas y promover la educación inclusiva.

La EI se entiende como un enfoque teórico-práctico que resalta el valor de la diversidad en las instituciones educativas, viéndola como una oportunidad pedagógica. Este enfoque busca cumplir con los propósitos de equidad y proporcionar respuestas efectivas a la diversidad estudiantil. Se destaca que, en muchos centros educativos, algunos estudiantes aún permanecen excluidos debido a prácticas pedagógicas que no se adaptan a sus necesidades. (UNESCO 2004).

Su estudio es de tipo descriptivo con un enfoque mixto. Combina la metodología cuantitativa, mediante un cuestionario de preguntas cerradas, y la cualitativa, mediante entrevistas en profundidad y observaciones.

Como resultados de dicha investigación se destacan dos ámbitos, el primero relacionado la formación docente actual: todos los docentes en los niveles inicial, primario y secundario de los centros JEE en zonas vulnerables de Santo Domingo tienen al menos un grado de licenciatura. Sin embargo, su formación en atención a diferencias individuales es insuficiente para responder a las demandas de la educación inclusiva. Los docentes carecen del conocimiento necesario para adaptar sus prácticas y asegurar que todos los estudiantes participen plenamente en el proceso educativo.

Y el segundo va de la mano con la mejora de la formación docente (docentes en servicio) para avanzar en la EI. Se trata de crear un perfil profesional y formativo adecuado. Esto requiere un esfuerzo coordinado entre el Ministerio de Educación (MINERD), las instituciones de educación superior (IES), y otras entidades responsables de la formación docente. Se enfatiza la necesidad de recursos económicos y humanos para superar los desafíos de implementar una educación verdaderamente inclusiva.

Sánchez et al (2021) realizan un estudio que tiene como objetivo explorar cómo las Lecciones de Estudio (LS) pueden ser una herramienta efectiva para mejorar las prácticas docentes, fomentando la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes. Además, busca investigar el impacto de su implementación en las concepciones implícitas que los docentes mantienen.

Como ideas centrales se habla de EI como la participación como clave para la inclusión; concepciones teorías implícitas que influyen en la práctica educativa; lecciones de estudio como herramienta para el cambio conceptual y la formación docente como motor de la inclusión.

Las Lecciones de Estudio, o *Lesson Study* (LS), son presentadas como una poderosa herramienta para el cambio conceptual y la mejora de la práctica educativa. Este método se basa en la investigación-acción, donde los docentes reflexionan y actúan de manera cíclica

para mejorar sus propias prácticas, adoptando un papel de investigadores en su contexto educativo.

La investigación sigue un enfoque de investigación-acción participativa, siguiendo los lineamientos de Ander-Egg (2003). Este tipo de investigación implica una reflexión sistemática y está orientada a la generación de conocimiento práctico, involucrando activamente a los participantes.

Como resultados relevantes se encuentran las siguientes dos ideas centrales: La percepción de cambio en la práctica docente ya que los participantes perciben que su práctica ha mejorado, particularmente en la atención a las voces de los estudiantes durante la planificación educativa y, la segunda idea, el impacto en las concepciones docentes, en tanto la investigación confirma que las Lecciones de Estudio tienen un efecto positivo en las concepciones de los docentes, orientándolos hacia perspectivas más inclusivas. Esto refuerza la idea de que la presencia de profesionales en los procesos de cambio es crucial, ya que pueden aportar conocimientos especializados y ofrecer retroalimentación adecuada.

Traver y Sanahuja (2022) realizan una investigación donde plantean como objetivos principales describir el proceso de formación enfocado en prácticas inclusivas; explorar cómo las psicopedagogas orientan a los centros educativos para la implementación de prácticas más inclusivas e identificar los factores que facilitan o dificultan la intervención psicopedagógica en este contexto.

En un seminario sobre asesoramiento, García y Sánchez (2007) concluyen que la formación no debe limitarse a la exposición de un modelo teórico ni al simple ensayo de habilidades, ya que estos enfoques producen cambios modestos. La perspectiva teórica que manejaron va en dos vías 1) formación inclusiva del orientador la cual analiza cómo se debe formar a los orientadores para apoyar la educación inclusiva y 2) los roles y funciones del orientador en la escuela inclusiva, donde se investiga el papel que deben desempeñar los orientadores dentro de un contexto educativo inclusivo.

Se empleó una metodología cualitativa, enfocándose en un estudio de caso, siguiendo el enfoque de Stake (1998). Los resultados muestran que los seminarios de formación permanente, basados en procesos de investigación-acción, son estrategias eficaces para avanzar hacia la implementación de prácticas educativas más inclusivas.

Abella et al (2017) analizan los procesos de formación de profesores en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje incluyentes, destacando que crear un proceso de formación centrado en el diseño didáctico aporta un gran valor a la capacitación docente, ya que implica la asimilación de elementos teóricos previamente leídos, pero no completamente internalizados por diversas razones. Cuando los docentes en formación reflexionan sobre aspectos fundamentales de la enseñanza, se establece un entorno propicio para la construcción y reconstrucción de los conocimientos inherentes a la didáctica de las ciencias. Esta disciplina guía al profesor en su práctica educativa.

Figueroa et al (2017) realizan una investigación documental, donde analizan documentos para indagar sobre la inclusión en la escuela, en su estudio concluyen que la importancia del rol docente para la gestión de la inclusión, bajo la concepción de que el docente se encuentra preparado para ello, sin embargo, no siempre es así. Por otro lado, la inclusión exige cambios profundos a nivel estructura, ya que en términos la evaluación está anclada a demandas estandarizadas, lo que limita la participación de la diversidad.

Marulanda y Sánchez (2021) realizan una propuesta de modelo de formación en educación inclusiva y discapacidad para maestros, donde reconocen la importancia de rol docente en el fomento y logro de la inclusión en la labor que realizan con el día a día. Por lo que descantan que las metodologías de enseñanza y aprendizaje para el logro de la educación inclusiva deben promover en todo espacio educativo la inclusión, con el fin de mover la emoción que potencialice el aprendizaje.

Concluyendo que es fundamental reformar los programas de formación destinados a los docentes, liberándolos de conocimientos teóricos abstractos presentados de manera impersonal. En cambio, se debería trabajar para potenciar los talentos y habilidades de los

docentes, reconocer sus preocupaciones y temores, y proporcionarles herramientas y conocimientos con un valor significativo para su práctica pedagógica diaria. En este contexto, consideramos crucial implementar un proceso de formación que fortalezca los conocimientos de los docentes, inciando con la formación del personal adscrito a los SEE en quien recae, hasta el momento, la tarea de impulsar la EI asesorando al profesorado.

## **Fundamentación teórica**

### *Sociedades Incluyentes*

Según Juárez, et al (2017) una sociedad incluyente es aquella que acepta en su seno a los miembros de las distintas clases sociales, sin discriminación, sin exclusión ni limitaciones para el desarrollo personal y colectivo. Ellos comentan también que para lograr una escuela incluyente requerimos construir una sociedad incluyente, en la que todos quepamos, con nuestras diferencias y particularidades.

La EI implica la responsabilidad de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje y el apoyo hacia los niños y niñas con necesidades educativas específicas, sin necesidad de etiquetarlas como discapacidades motoras, visuales, auditivas, etcétera, sino simplemente de denominarlas como necesidades educativas específicas.

### *Educación Inclusiva (EI)*

En la Conferencia Internacional de Educación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) celebrada en 2008 se habla de término de inclusión, el cual cada país interpreta de manera diferente:

En algunos casos se asocia a los estudiantes que viven en contextos marginales o de pobreza, pero lo más frecuente es relacionar la inclusión con la participación de las personas con discapacidad, u otras denominadas con necesidades educativas especiales, en la escuela común. Es decir, se está asimilando el movimiento de inclusión con el de integración cuando en realidad se trata de dos enfoques con una visión y foco distintos. Esta confusión tiene como consecuencia que las políticas de inclusión se consideren como una responsabilidad de la educación especial, limitándose el análisis de la totalidad de exclusiones y discriminaciones que se dan al interior de los sistemas educativos que, como se ha visto, son muy numerosas.

La inclusión implica el acceso a una educación de calidad sin ningún tipo de discriminación, ya sea dentro o fuera del sistema escolar, lo cual exige una transformación profunda de los sistemas educativos. (2008, pp.6-7)

De esta forma, la UNESCO entiende la EI como un proceso amplio que nos permite atender a la diversidad de nuestras aulas y nuestros escolares (UNESCO, 2005). Esta atención se logra a través de la participación y la realización de dinámicas educativas que evitan la exclusión en la escuela y la sociedad. Por ello se entiende que los docentes no deben conformarse con la mera integración del alumnado en aulas ordinarias, sino que deben asegurarse de que estén desarrollándose según su potencial (Ainscow, 2020).

La EI se define como un proceso para responder a la diversidad de todos los estudiantes, garantizando su presencia, participación y logros; atendiendo especialmente a quienes, por diferentes razones, están excluidos o en riesgo de ser marginados, por lo que es necesario definir políticas y programas educativos, con el fin de que la educación sea para todos. “Es una actitud, un sistema de valores, de creencias, no una acción ni un conjunto de acciones (...). Se centra, pues, en cómo apoyar las cualidades y las necesidades de cada alumno y de todos los alumnos en la comunidad escolar, para que se sientan bienvenidos y seguros y alcancen éxito”. (Arnaiz, 1996, p. 27-28)

Acorde a la - SEP (2019), la EI tiene como principales rasgos:

- a. Está diseñada para acoger a comunidades educativas inherentemente diversas y atender las diferentes expresiones de esa diversidad, no sólo las más visibles.
- b. Es el eje alrededor del cual ha de estructurarse todo el sistema educativo, no sólo es un tema transversal.
- c. Promueve una forma de convivencia basada en el valor de la diversidad, que ofrece al alumnado y a toda la comunidad escolar oportunidades para aprender a relacionarse con respeto y valorar a todas las personas, a través de la eliminación de estereotipos, prejuicios, segregación, exclusión o cualquier otra práctica discriminatoria. (SEP, 2019, p.9)

También de acuerdo con la UNESCO (2021), en el documento *Políticas de educación inclusiva Estudios sobre políticas educativas en América Latina*, la inclusión educativa persigue garantizar la educación para todos sin exclusiones.

El *Programa Metas Educativas 2021* establece como segunda *Meta General*:

lograr la igualdad educativa y superar toda forma de discriminación. Alcanzar esta meta es un gran desafío para los países de la región, pues implica que todos los estudiantes sin distinción puedan acceder a la escuela, aprender en ella y egresar habiendo alcanzado los logros de aprendizajes esperados. Asimismo, las metas específicas correspondientes a la Segunda Meta hacen referencia a prestar atención a los estudiantes que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema; a las poblaciones de minorías étnicas; a las poblaciones de origen afrodescendiente; y a los estudiantes con algún tipo de necesidad educativa especial. (p.135)

EI e inclusión educativa han sido conceptos utilizados frecuentemente en los lineamientos propuestos por organismos internacionales y gobiernos nacionales para promover una educación para todos. A efectos de clarificar su uso se presentan en la Tabla 1. Las consideraciones que permiten establecer una diferencia entre ellos.

Tabla 1. Inclusión educativa y educación inclusiva

Inclusión educativa	Educación Inclusiva
Proceso sistemático que permite aceptar, valorar, acoger y celebrar la diversidad de aquellos NNAJ que requieren ser incluidos.	Es un proceso del Estado e instituciones educativas en función de la inclusión de educandos.
Responde a la diversidad de los NNAJ tomando en cuenta su ritmo, estilo de aprendizaje y la familia.	Responde al contexto, reestructurando el entorno social y cultural bajo una política educativa de carácter inclusivo
Implica modificaciones de contenido, enfoques y estructuras pedagógicas con una visión hacia la diversidad de los NNAJ entre un rango de edad biológico, respondiendo a las condiciones: Socioafectivas Cognitivas-metacognitivas y Físico creativas	Implica la sensibilización de cada uno de los actores escolares e institucionales. De una reorganización Institucional escolar a una reorganización escolar basada en la Comunidad para el beneficio de la sociedad.
Estos cambios involucran NNAJ con condiciones humanas diversas, educandos regulares y docentes desde, por y para diversidad.	Involucran al Estado quien hace cumplir el derecho a la Educación para lograr la Educación Inclusiva hacia la Inclusión Educativa, con el apoyo de las Instituciones Educativas

Va más allá de aceptar la diferencia, se requiere de tolerancia, dialogo y respeto y solidaridad. Pensando en la diversidad desde la regularidad y la equidad.	Apuesta por una Institución Educativa diversa, independiente a las oportunidades que ofrece la escuela regular, individualizada o personalizada.
Percibe las diversidades y promueve la equidad entre educandos	Promueve las políticas educativas inclusivas que busquen minimizar las barreras del aprendizaje y la participación, desde la: Igualdad legal igualdad real, Equidad social
Encaminada sobre la Reorganización curricular, flexibilización, el plan de aula, ambientes de aprendizaje y Sistema Institucional de Evaluación y Promoción.	Encaminada sobre las Políticas educativas y el Proyecto de Innovación Educativa o Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Fuente: Retomado de la Conferencia denominada “Educación Inclusiva para la Inclusión Educativa en atención a la diversidad” 2º Congreso Regional de Investigación “Políticas de Inclusión en Educación”. Mendoza, Argentina (en Flórez, 2016).

En esta investigación se asume que la EI es aquella que propicia la participación activa de los estudiantes y el desarrollo de sus potencialidades humanas, independientemente de las diferencias que los caracterizan.

Juárez, Salinas y Castro (2017) mencionan que la escuela desempeña un papel fundamental en la transformación de la sociedad, en el tránsito de la sociedad reproductora hacia la sociedad de la transformación productiva con equidad y justicia; por ello, debe ser el pivote en torno al cual gire la política de la inclusión social, de manera que la sociedad se vea reflejada en ella y se construya como modelo de democracia, libertad y tolerancia activa y creativa, es decir, en modelo de aceptación y de respeto total a las diferencias.

Marchesi (2005) enumera una serie de requisitos que, a modo de resumen para el logro de una escuela inclusiva, contemplan la transformación del currículum, la formación del profesorado, un liderazgo efectivo, la modificación de la cultura y la organización de la escuela, así como adquirir un compromiso con el cambio.

En cuanto a la necesidad de fortalecer la formación inicial del profesorado se asume que, al haber un cambio en las políticas educativas tanto a nivel internacional como nacional en torno a la EI, se pone sobre la mesa el cómo deben prepararse los docentes para atender y dar respuesta a este proceso.

Castillo (2021) realiza una investigación donde habla de la formación docente, las tensiones y perspectivas ante este cambio, hace una revisión desde un enfoque analítico- critico de la literatura y las políticas educativas en su país. Realiza una un análisis de las mallas curriculares de las carreras pedagógicas en alemán (medica básica y prescolar) de una facultad publica, y sólo en las pedagogías en alemán en educación media y básica se encontraron dos asignaturas denominadas estrategias de la atención a la diversidad e inclusión.

Castillo (2021) encuentra que en las demás pedagogías (ciencias naturales y exactas, educación médica matemáticas y físicas, pedagogía en biología y química,), no se encontraron módulos dirigidos a la inclusión, solo un módulo de “aulas heterogéneas”, que se enfocaba en la didáctica y manejo conducta dentro del aula. También comenta que la actitud docente a la inclusión educativa no son diferentes al resto de centros de formación reconociendo esto como un gran desafío de las universidades con carreras de pedagogía. Con respecto a la perspectiva del profesorado sobre la inclusión educativa en la Formación Inicial Docente, deduce que las visiones inclusión se reducen a la atención de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

De acuerdo con lo expuesto por Castillo (2021), se reconoce la necesidad urgente de avanzar en prácticas educativas inclusivas en los planes de formación profesional docente, pero también se plantea la necesidad de actualizar la formación del profesorado que actualmente se encuentran en servicio ya que en este recáe la implementación de nuevas prácticas inclusivas en las aulas.

#### *Ambientes multimodales para la formación docente*

Dentro de la literatura podemos encontrar que una de las principales acciones para promover la EI es fortalecer la profesionalización docente para trasformar, poco a poco, las prácticas pedagógicas y tener un impacto real en la población que atienden.

Es importante mencionar que, si bien en México las Escuelas Normales de Educación Superior forman docentes especialistas en “Inclusión educativa”, su campo sigue centrándose en la EE, por lo que no adquieren las herramientas y conocimientos necesarios para verdaderamente hablar de educación inclusiva en México. Hoy día los procesos de formación hacen uso de recursos digitales que facilitan el acceso a la formación, constituyendo procesos educativos en los que la presencialidad y la virtualidad se entremezclan.

Retomando a Calderón (2012, en Guzmán et al, 2016) se trata de integrar al proceso educativo un soporte tecnológico que, a partir de plataformas, virtuales o reales, haga factible la coexistencia de varias modalidades educativas. Es decir, a través de estas plataformas se ponen a disposición recursos diversos para que las y los aprendices tracen sus propias trayectorias formativas, con el objetivo de realizar sus estilos de aprendizaje propios. A su vez, se permite la formación de comunidades de aprendizaje en la medida que acelera la capacidad de involucrar a los usuarios en la producción, distribución y uso del conocimiento.

Un proceso formativo multimodal requiere de la generación de ambientes de aprendizaje que favorezcan la interacción y el aprendizaje mediante la combinación de recursos de información y de comunicación característicos de diversas modalidades educativas. Siendo los ambientes virtuales los que mayores posibilidades de expansión tienen y los que más atención nos merecen hoy para la formación de redes sociales, el sistema virtual tiene en su esencia el modo de acción que puede favorecer la generación de múltiples comunidades de aprendizaje. Los ambientes virtuales de aprendizaje mediados por tecnologías son: Entornos virtuales de aprendizaje (EVA), Sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), Entornos personales de aprendizaje (PLE), entre otros (Guzmán, et al, 2016).

La generación de un AMA requiere de la integración de recursos virtuales, en línea y presenciales que interactúan en diversas situaciones de aprendizaje. Schwartzman, Tarasow y Trech (2019) destacan que la educación en línea no solo complementa las situaciones presenciales, sino que tiene el potencial de superar la dicotomía entre la educación presencial y a distancia. Proponen que las instituciones educativas deben abrir nuevos espacios

complementarios a través de la educación en línea para continuar ofreciendo un acceso democrático al conocimiento.

Además, señalan que una propuesta educativa en línea debe sustentarse en las actividades de los estudiantes, con una fuerte presencia docente y un enfoque en el diálogo horizontal para la construcción del conocimiento, lo que refleja los principios de una didáctica socio-constructivista.

Según Schwartzman, Tarasow y Trech (2019), el diseño en la educación en línea es una labor compleja que requiere tanto creatividad como rigor. Involucra el trabajo colaborativo entre diversas áreas, especialmente la pedagogía y la tecnología, que deben integrarse con los contenidos específicos de cada propuesta educativa. Este proceso se aleja de los enfoques tradicionales del diseño instruccional, que suelen seguir modelos predeterminados, y demanda una postura abierta, reflexiva e innovadora, basada en un sólido conocimiento técnico. Asimismo, requiere nutrirse tanto de las investigaciones actuales como de la experiencia acumulada, lo que permite aprender continuamente y hacer aportes al desarrollo teórico del campo (p. 27).

En esta misma línea, Schneider (2008) señala que los modelos de diseño instruccional basados en el conductismo tienden a ser fuertemente prescriptivos, siguiendo pasos secuenciales para asegurar la eficacia del aprendizaje. Sin embargo, estos modelos tienden a omitir la variable contextual y las diferencias individuales y grupales de los estudiantes. Por otro lado, enfoques basados en teorías constructivistas y socioculturales consideran al aprendiz como un sujeto activo, que interactúa con su entorno para construir y perfeccionar sus representaciones cognitivas (Schwartzman, Tarasow y Trech, 2019, p. 28).

El diseño instruccional en la educación en línea también debe reconocer la diversidad de contextos geográficos y culturales en los que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La tecnología se concibe como un espacio donde circulan los contenidos y se producen las interacciones, que son fundamentales para el aprendizaje colaborativo y mediado por la tecnología. La comunicación puede ser tanto sincrónica como asincrónica, y

el docente actúa como mediador y facilitador en estos procesos. Además, la secuencia de actividades y la evaluación continua son componentes clave para guiar y apoyar el aprendizaje de los participantes (Schwartzman, Tarasow y Trech, 2019, pp. 30-36).

### *Comunidad Dialógica*

Una comunidad dialógica se fundamenta en el principio de la interacción horizontal y participativa entre sus integrantes, promoviendo el diálogo como eje central de la construcción del conocimiento y la transformación social. En este sentido, la investigación dialógica implica que los participantes sean coautores del proceso investigativo, permitiendo que sus voces sean escuchadas y representadas a través de narrativas personales, auto-historias y experiencias vividas (Moriña, 2017).

Desde una perspectiva metodológica, la comunidad dialógica asume que la realidad es una construcción social en constante evolución, en la cual el investigador y los participantes establecen una relación de equidad y reciprocidad. Además, se reconoce que toda comunidad posee los recursos necesarios para su desarrollo y transformación, lo que exige la implementación de herramientas metodológicas diversas, tanto cualitativas como cuantitativas, para captar la complejidad de sus dinámicas (Monje, 2011).

En el ámbito educativo, la comunidad dialógica se vincula estrechamente con la educación intercultural, que fomenta la convivencia basada en el respeto, la equidad y el reconocimiento de la diversidad. Este enfoque regula las interacciones entre los miembros de una comunidad plural, garantizando la igualdad en dignidad y derechos, y promoviendo relaciones equitativas dentro de un marco de justicia social (ENEI – SEP, 2019).

## **Supuestos de investigación**

Se reconoce la importancia que tiene la participación del personal de SEE para que, con base en su experiencia, la actualización permanente en materia de EI y el trabajo colaborativo con colegas, profundicen en esta temática, construyan estrategias, las compartan con los docentes que imparten clases en las escuelas que atienden y valoren los resultados obtenidos, así como la posibilidad de su traslado hacia otros contextos escolares.

La conformación de una AMA posibilitará la integración de una comunidad dialógica capaz de compartir y generar la información actualizada e intercambiar experiencias entre personal de SEE y docentes de educación regular, lo que favorecerá la promoción de la EI en escuelas atendidas por SEE de la Zona Escolar de San Juan del Río, Querétaro.

Se reconoce además que en la sociedad actual el uso de tecnologías de información y de comunicación, así como de recursos de tecnología educativa digital potencian las posibilidades de comunicación e intercambio de experiencias, por lo que el uso de un AMA se considera óptimo para emprender la tarea planteada.

Por ello se propuso trabajar en la construcción de un AMA con el personal que se encuentra al frente de SEE de la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro para promover la EI. De manera particular se asumió que, a lo largo del proceso de indagación que:

1. El conocimiento de los problemas frecuentes que se presentan en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro para llevar a cabo una EI permitiría identificar temas de interés que podrán ser trabajados con quienes se involucren en el proceso de investigación.
2. Si este proceso se asume como investigación-acción participativa se conformará una comunidad dialógica que, haciendo uso de diversos medios de acceso a información y comunicación, abonará a la construcción de un AMA que promoverá la EI.

3. Existe interés por parte de las autoridades educativas competentes en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro, para conocer los resultados del proceso e implantar el AMA que promueva la EI que será producto de la investigación.

## **Objetivos**

### *General:*

Construir, como resultado del análisis participativo realizado por el personal que se encuentra al frente de SEE de la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro, un AMA que genere información actualizada para construir estrategias que promuevan la Educación Inclusiva (EI).

### *Específicos:*

- Conocer los problemas frecuentes que se presentan en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro y los temas de interés para llevar a cabo una EI.
- Conformar, mediante una metodología participativa, una comunidad dialógica que, haciendo uso de diversos medios de acceso a información y comunicación, abone a la construcción de un AMA que promueva la EI.
- Proponer a las autoridades educativas competentes en la Zona Escolar 06, a partir de la sistematización de las experiencias recabadas del proceso de implementación, la implantación de un AMA que promueva la EI.

## Metodología

### *Tipo de investigación*

La investigación se realizó con el método Investigación-Acción (I-A) que, de acuerdo con Monje (2011), se interesa por atender las problemáticas que se viven en las comunidades, en este caso, se trató de los problemas que enfrentan los docentes de educación básica para impulsar una educación inclusiva.

Los supuestos básicos de este método son los siguientes:

- las personas construyen la realidad en la que viven;
- las comunidades y los grupos en las que están insertas tienen su propio desarrollo histórico y cultural, es decir, antecede y continua a la investigación;
- la relación entre investigador/a y personas de la comunidad o grupo han de ser horizontales y dialógicas;
- toda comunidad dispone de los recursos necesarios para su evolución y transformación y, finalmente, asume la conveniencia de utilizar distintas herramientas metodológicas, tanto cualitativas como cuantitativas (Montero, 1994).

De acuerdo con Latorre (2005), el tipo de IA es práctica ya que se dotó de un protagonismo activo y autónomo al profesorado, siendo éste quien selecciona los problemas de investigación y quien lleva el control del propio proyecto. Para ello puede reclamarse la asistencia de un investigador externo, de otro colega, o, en general, de un “amigo crítico”). Son procesos dirigidos a la realización de aquellos valores intrínsecos a la práctica educativa. Es la perspectiva que representa el trabajo de Stenhouse (1998) y de Elliott (1993). La investigación-acción práctica implica transformación de la conciencia de los participantes, así como cambio en las prácticas sociales. La persona experta es un consultor del proceso, participa en el diálogo para apoyar la cooperación de los participantes, la participación activa y las prácticas sociales. (p. 30)

### *Contexto de la investigación*

La investigación se realizó en la Zona de Educación Especial 06 de San Juan del Río, en la cual se ubican:

- Dos Centros de Atención Múltiple (CAM), los cuales atienden estudiantes que provienen de los niveles educativos de inicial, preescolar, primaria, secundaria en modalidad de telesecundaria, talleres y capacitación laboral.
- Seis Unidades de Servicios de Apoyo a la escuela Regular (USAER), las cuales atienden 49 escuelas de educación básica (preescolar, primaria, así como secundaria en modalidad de secundaria general, secundaria técnica y telesecundaria). Las USAER. Para el inicio del ciclo escolar 2022- 2023 la zona brindó apoyo a 1,166 alumnos, de este total 460 presentan condición de discapacidad o Trastorno del Espectro Autista, 9 aptitudes sobresalientes y 697 dificultades severas en la comunicación, el aprendizaje o la conducta.

La Zona de Educación Especial 06 forma parte del Departamento de Educación Especial, el cual consta de nueve supervisiones escolares ubicadas en las cuatro regiones que conforman el Estado de Querétaro. Y este Departamento forma parte de la Dirección de Equidad de Unidad de Servicios Para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ).

A la Zona aludida le corresponde a la Supervisión 06 de Educación Especial que brinda servicios en la Región III de la entidad. Al frente de esta se encuentra una supervisora, una asesora técnico-pedagógica y un secretario. Su finalidad primera es atender una de las modalidades del Sistema Educativo Nacional, ofreciendo servicio educativo a niñas, niños, adolescentes y jóvenes (NNAJ) que presentan discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, de conducta o comunicación; hoy día, la existencia de los SEE está sustentada en el criterio de la diversidad y de las posibilidades que tiene cada persona para desarrollar su potencial, más que en la discapacidad. Su función es trascendente para lograr la inclusión educativa, así como para la formación y la calidad de vida de las NNAJ que presentan BAP).

El personal que atiende estudiantes y asesora a docentes de escuela regular que requieren SEE en la Zona 06 está integrado por:

- 76 docentes especialistas
- 15 docentes del área de comunicación
- 16 docentes del área de psicología
- 8 trabajadores sociales

Se cuenta además con el siguiente personal de apoyo administrativo:

- 9 secretarias
- 4 niñeras
- 1 velador
- 6 intendentes

Es importante mencionar que el proyecto fue bien recibido por las autoridades educativas de la Zona a Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro (ver Carta de apoyo institucional en Anexo 1). Desde la primera entrevista, la supervisora de esta Zona respondió afirmativamente a su puesta en marcha y a lo largo del proceso brindó el apoyo requerido para obtener la información, ya que considera que “que los resultados permitirán consolidar los servicios de educación especial en esta zona y más allá de esta” (SupEE, 4 mayo 2022). Por su parte el jefe del Departamento de EE de la Zona se sumó al proyecto y expresó su apoyo para ponerlo en marcha.

De acuerdo con la Supervisora de la Zona 06 de SEE, la pandemia de la COVID-19 sacudió a las escuelas y a los sistemas educativos de todo el mundo disminuyendo las oportunidades educativas, por lo que, para gran parte del estudiantado, la pandemia resultó en la pérdida de conocimientos y habilidades previamente adquiridos. Además, muchos de ellos se desvincularon de la escuela y los niveles de deserción escolar aumentaron. De igual manera la pandemia tuvo efectos en la economía de la mayor parte de las familias del país, así como efectos sociales, de salud física y mental de estudiantes y sus familias; estos efectos se hacen más palpables entre la población más vulnerable.

Para esta autoridad

Una desventaja de las familias de los estudiantes que requieren de los SEE en la Zona 06 es que están muy desgastadas, tanto emocional, como económica y físicamente, por lo tanto, se requiere redoblar esfuerzos y elaborar nuevas ideas que permitan un acercamiento para lograr mejores condiciones de aprendizaje para nuestros alumnos. También los docentes de CAM y USAER muestran huellas de esta batalla, desgaste emocional y físico, principalmente por el desdibujamiento de horarios y actividades, consecuencia de buscar los mejores espacios y horas para el trabajo con los alumnos, en el afán de irse adaptando a las necesidades y condiciones de las familias. Además, se suma también la relación con los maestros de escuela regular en el caso de USAER, que libran sus propias luchas y sus sinsabores en esta situación y que por consecuencia altera en ocasiones los canales de comunicación asertiva. (SupEE, 4 mayo 2022)

Pero, aunque la pandemia exacerbó los problemas de enseñanza y de aprendizaje, también se reconoce algunos impactos positivos, entre los que sobresale el desarrollo de habilidades digitales por parte de los docentes, situación que permite impulsar estrategias formativas como la que se pretendió con este proyecto ya que “la comunicación consideramos es más efectiva y por lo tanto la colaboración de los equipos de trabajo más eficaces con el apoyo de herramientas tecnológicas” (SupEE, 4 mayo 2022).

### *Fases de la investigación*

A continuación, se describen los tiempos y actividades realizadas en las distintas fases que del proceso de I-A, el cual inició con una fase de identificación de necesidades e intereses de parte de quienes participaron en la investigación y la definición de las acciones a llevar a cabo que, en este caso consistieron en un proceso formativo que incluía tres temas a tratar en tres momentos.

Como resultado de la fase inicial que permitió llevar a cabo un diagnóstico se establecieron tres ciclos de formación. La conclusión de cada ciclo permitió el diseño y desarrollo del siguiente por lo que las fases de diseño e implementación, así como la de reflexiones y evaluaciones se llevaron a cabo a lo largo del mismo tiempo que abarcó de abril de 2023 a mayo de 2024. A las tres fases de la investigación se agregó una cuarta de cierre, durante la cual se analizaron los resultados de todo el proceso, se fortaleció el fundamento teórico y se concluyó la redacción de este documento (ver Ilustración 1).

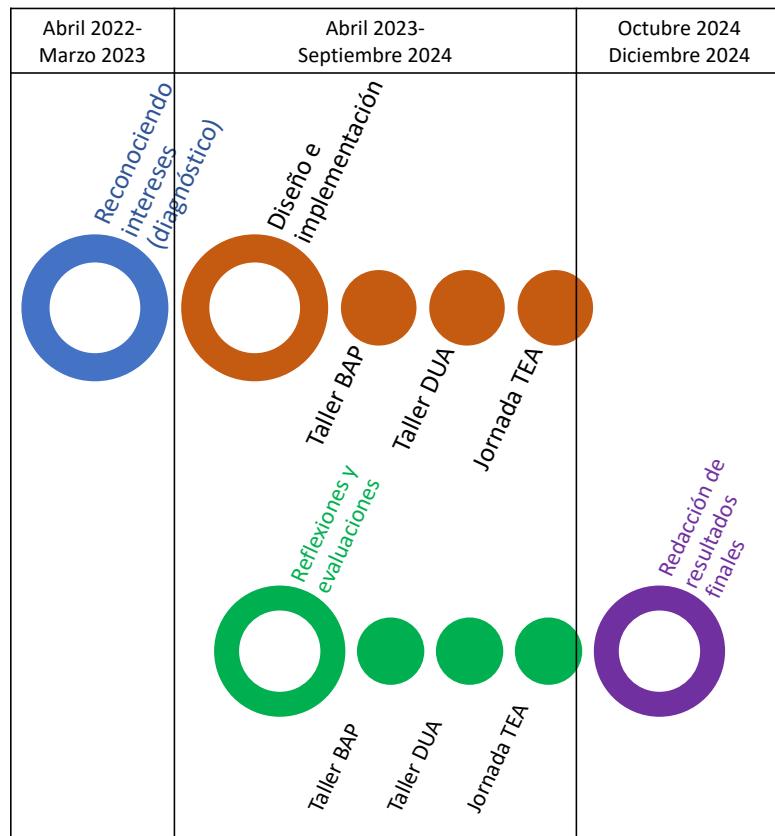


Ilustración 1. Fases del proceso de Investigación-Acción

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a personal de los SEE de la Zona que participó en la investigación se les hizo una convocatoria que fue acordada con las autoridades para que los talleres formaran parte de los su Programa Escolar de Mejora Continua del ciclo escolar 2023-2024. Desde el inicio se les

informó a los participantes que esta acción formaba parte de una investigación-intervención para la mejora de las prácticas educativas en pro de la EI.

Los materiales producidos por los y las participantes son utilizados en esta tesis con fines estrictamente académicos para cumplir con esta finalidad. Como parte de un proceso de investigación-acción, los resultados de los talleres formativos fueron devueltos a los participantes en evento público, en el que participaron las autoridades de la zona escolar, la investigadora y autoridades del Doctorado en Educación Multimodal. En este evento se expuso el proceso de investigación y se mostraron los productos elaborados por los y las participantes en las distintas fases, así mismo se les hizo entrega de una constancia por su cumplimiento en las actividades desarrolladas. Para cerrar la fase de devolución de resultados se acordó continuar con este tipo de actividades.

#### *Fase 1. Reconociendo intereses*

Abril 2022-marzo 2023

Técnicas: revisión documental, entrevista y encuesta

De acuerdo con el enfoque de I-A se inició el proceso de investigación conociendo las necesidades y problemas que enfrentan los actores escolares que participaron en el proceso. Durante esta etapa se trabajó en dos sentidos, por un lado, se profundizó la revisión documental especializada sobre el tema abordado y, por el otro, se inició el trabajo de campo, a través de la realización de entrevistas y encuestas. Las primeras fueron dirigidas autoridades escolares y las encuestas se aplicaron a personal de EE y profesorado de escuelas regulares que requiere de los servicios de la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro.

Las entrevistas realizadas en esta etapa tuvieron el objetivo de acercarnos al contexto de investigación, generar consensos para la realización de la intervención educativa, conocer las necesidades expresadas por quienes se encuentran coordinando los SEE en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro y contar con los permisos requeridos para llevar a cabo la intervención.

Las entrevistas fueron semiestructuradas utilizando preguntas guías (ver guía en Anexo 2) con la finalidad de dirigir las respuestas hacia los temas de interés (Monje, 2011). La investigadora fungió como entrevistadora permitiendo que los participantes se expresaran con libertad sobre siete ítems identificados que fueron abordados de acuerdo con condiciones de cada caso. Las respuestas fueron registradas utilizando libreta de anotaciones o grabadora, según la disponibilidad de tiempo y profundidad de los temas a ser abordados. Se realizaron a las siguientes personas:

- Dra. Luz María Helgueros Cruz, Supervisora de la Zona 6 de Educación Especial, perteneciente a San Juan del Río (referida en adelante como SEE), realizadas el 4, 23 de mayo y 24 de agosto de 2022.
- Lic. María Olimpia H. Moreno Ceballos, directora de Equidad y Apoyo a la Educación en la Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ), realizada el 26 de mayo de 2022. Ella dejó el cargo en el mes de agosto por lo que dejó de participar en la investigación.
- Mtro. Abel Santiago Ramírez, jefe del Departamento de Educación Especial (DEE) (referido en adelante como JDEE), realizada el 26 de agosto de 2022.

En cuanto a las encuestas se diseñaron dos cuestionarios en *Google forms*, uno dirigido a docentes de escuela regular y otro dirigido a personal de EE de la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro.

Ambos cuestionarios incluyeron preguntas cerradas y abiertas (ver Anexos 3 y 4). Estas últimas tuvieron la finalidad de descubrir los conocimientos que tienen los encuestados sobre EI y su interés para participar en un proceso de formación que fortalezca su formación en este tema.

El cuestionario utilizado en la encuesta realizada a docentes de escuelas de la Zona contempló las siguientes cuatro áreas:

- 1) Datos demográficos: nombre, función, edad, grado de estudios, institución de la que egresó.

- 2) Datos del lugar de trabajo: si su escuela cuenta con servicio de USAER, condiciones del estudiantado, capacitación.
- 3) Conocimientos y percepciones sobre la educación inclusiva, incluyendo su subjetivos, conceptualización, dificultades o problemáticas que enfrentan los docentes de para favorecer la educación inclusiva.
- 4) Viabilidad del proyecto: necesidades de formación y sugerencias para la investigación-intervención que se piensa llevar a cabo.

El cuestionario utilizado en la encuesta realizada a personal adscrito a SEE de la Zona contempló las siguientes tres áreas:

- 1) Datos demográficos: nombre, función, edad, grado de estudios, institución de la que egresó.
- 2) Conocimiento y percepciones de la educación inclusiva, sus objetivos, conceptualización, impacto desde la función de educación especial, dificultades o problemáticas que enfrentan los docentes de EE para favorecer la educación inclusiva.
- 3) Viabilidad del proyecto: necesidades de formación y sugerencias para la investigación-intervención que se piensa llevar a cabo.

En el diseño de ambos cuestionarios se tomaron en cuenta las consideraciones que marca Monje (2011) como:

- Cuidar que la redacción de las preguntas sea clara, concreta, evitando ambigüedades.
- Seguir una secuencia de preguntas yendo de las básicas de identificación como nombre, institución donde labora, alumnos que atiende para, posteriormente, pasar preguntas relacionadas con la una temática en específico que para este caso es EI.

Para la definición del contenido se tomó en cuenta los objetivos establecidos en la investigación, específicamente el primer objetivo específico que corresponde a la etapa diagnóstica: Conocer los problemas frecuentes que se presentan en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro y los temas de interés para llevar a cabo una EI.

En el mes de mayo de 2022 se realizó una prueba piloto con un docente de escuela regular, un directivo de una USAER y personal de: trabajo social, aprendizaje y comunicación de EE, para conocer si las preguntas eran claras, entendibles y si esto respondía a lo que se plantea en el objetivo que es conocer las problemáticas de los docentes para el logro de la Educación Inclusiva. Una vez probado se presentó a la Supervisora de la Zona y al jefe de Departamento de EE con la finalidad de contar con su aprobación y apoyo en la distribución de este.

En el proceso de prueba y aprobación de estos instrumentos se realizaron ajustes menores de redacción y en la respuesta sobre función desempeñada se agregaron opciones.

El cuestionario utilizado con docentes de escuelas regulares constó de 22 preguntas, en tanto que el utilizado con personal adscrito a Servicios de Educación Especial (SEE) incluyó 12 preguntas. algunas de ellas; omitiendo las preguntas de nombre y correo electrónico para salvaguardar la privacidad de los participantes.

Se acordó con las autoridades la distribución de los cuestionarios a todo el personal a través de correo electrónico, así como la participación voluntaria en sus respuestas. Para ello, el 11 de octubre se realizó una presentación virtual a los directivos de los servicios de CAM y USAER de la Zona, de los turnos matutino y vespertino, donde se presentó el objetivo del proyecto, los cuestionarios con los que se recabó la información y se les solicitó su apoyo para socializarlos los cuestionarios al a cargo, así como su apoyo para socializarlos en las escuelas regulares con las que trabajan.

Los cuestionarios fueron respondidos entre el 15 y el 30 de octubre de 2022. Los resultados obtenidos sirvieron de base para planear la siguiente fase de la I-A.

#### *Fase 2. Diseño e implementación de los Talleres y Foro*

Abril 2023-mayo 2024

Técnicas: exposiciones, dinámicas grupales, desarrollo de actividades individuales y en equipo

Esta fue la fase más amplia de la I-A e incluyó momentos de encuentro presenciales, trabajos en plataforma, evaluación de resultados y Re-planeación de actividades por desarrollar en tres momentos, los cuales se definieron con base en el desarrollo de tres eventos académicos (dos Talleres y un Foro) que se explican a continuación.

Los resultados del diagnóstico fueron compartidos con las autoridades educativas (asesor técnico pedagógico y supervisión escolar) en mayo de 2023. Con base en la información presentada se definieron como principales necesidades de conocimiento y aplicación de estrategias relacionadas con la atención de BAP, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la atención a los Trastornos del Neurodesarrollo.

Se tomó el acuerdo de trabajar de manera híbrida las tres temáticas las cuales, de acuerdo con los tiempos disponibles se abordaron en modalidad de talleres participativos y un foro de intercambio de experiencias. Se acordó que, tanto los Talleres como el Foro, tendrían el respaldo de una plataforma digital en la que se subirán los materiales producidos por los docentes, con la finalidad de generar el espacio virtual que fomenta su aprendizaje permanente y permitirá contar con información y con estrategias pertinentes para atender las necesidades del profesorado que recurre a los SEE de la Zona 06.

Cada Taller fue desarrollado para abarcar 20 horas, las cuales se distribuyeron en 4 horas presenciales, y 16 horas virtuales en la plataforma de *Google Classroom*. Las horas presenciales se desarrollaron al inicio de cada Taller. El 16 octubre de 2023 se desarrolló la sesión presencial del Taller “Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos” y el 8 de abril de 2024, se llevó a cabo la sesión inicial presencial del segundo Taller “Diseño universal para el Aprendizaje”. Para trabajar la temática de trastornos del Neurodesarrollo se realizó un Foro en el mes de mayo de 2024, en el que se abordó el tema Trastorno del Espectro Autista.

Cabe hacer la aclaración que, en un primer momento, se había contemplado realizar tres talleres participativos a lo largo del ciclo escolar, pero debido a los tiempos y actividades de la Zona Escolar, se realizaron los ajustes necesarios que permitieran abordar los tres temas.

Entre estos ajustes destacó la sustitución del tercer Taller por un Foro. La justificación de este cambio, además del tiempo, fue el interés de las autoridades por contar con una jornada de trabajo en la que, además de abordar los contenidos propios del tema a tratar, las y los participantes tuvieran la oportunidad de expresar sus comentarios acerca del proceso de formación en general.

El Foro se convocó para el día 13 de mayo de 2024 con el objetivo de invitar especialistas que abordaron el tema del Trastorno del Espectro Autista (TEA), el cual es uno de los trastornos del neurodesarrollo donde los docentes manifestaron requerir apoyo e incluyó una conferencia magistral y micro-talleres para intervención con población autista en el aula.

La denominación del Foro quedó acordada como *Primera jornada de formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas*. Para fines de la investigación se diseñaron instrumentos que permitieron contar con las experiencias vividas por quienes participaron a lo largo de todo el proceso de formación. Para lo cual se incluyeron actividades de reflexión en los Talleres y en Foro. Estos se explican más adelante, al abordar la última fase correspondiente a la evaluación de la intervención.

En esta fase en la que se implementaron los Talleres y el foro se tomó la decisión de utilizar la plataforma *Google Classroom* la cual es conocida por los docentes de educación básica en México, además de reconocer su adaptabilidad, universalidad y la diversidad de herramientas que ofrece para los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Entre las razones que llevaron a elegir esta plataforma destaca de manera prioritaria el acceso, ya que todos los docentes pertenecientes a USEBEQ tienen una cuenta institucional al ingresar al servicio docente y fue utilizadas durante la pandemia, por lo que los participantes conocen y, en la mayoría de los casos, la han utilizado.

En cuanto a la planeación de los Talleres y del Foro, se presenta las características de cada uno en las siguientes Tablas (2, 3 y 4), haciendo la aclaración que respondieron a diferentes tiempos. Una vez concluido el primer Taller la investigadora sistematizó los resultados

obtenidos para tener la base que permitió el desarrollo del segundo; de igual manera, al terminar el segundo Taller, se analizaron los resultados, así como los tiempos y se acordó el desarrollo del Foro que incluiría el tema definido para el tercer evento formativo.

Es importante mencionar que para mantener la comunicación permanente con los participantes a los Talleres se generó un grupo en *WhatsApp*, a través del cual se enviaban recordatorios de las tareas. El uso de este medio de comunicación se intensificó a partir de la sesión presidencial del segundo Taller (8 de abril de 2024) cuando los docentes pidieron que se les compartieran las evidencias de trabajo que realizaron con las *App/Web* revisadas. Aunque en un principio el uso de este medio sus resultados fueron positivos y motivaron la comunicación entre los participantes.

Tabla 2. Planeación del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos

Tema	Objetivo	Estrategia de enseñanza y aprendizaje	Actividad	Recursos	Evaluación
<b>Tema 1</b> <b>De las NEE a las BAP</b>	Conocer las experiencias de los docentes al realizar el tránsito de las Necesidades Educativas Especiales (NEE) a las Barreras para el aprendizaje y la participación.	Plenaria Aprendizaje colaborativo	Subir comentario a la plataforma.	-Classroom -Computadora -Buscadores Web	Lista de cotejo.
<b>Tema 2</b> <b>¿Cuál es la historia de este concepto?</b>	Identificar los elementos históricos del nacimiento de este concepto y su relevancia en el campo educativo.	Aula invertida Auto aprendizaje	Realiza una investigación sobre ¿Cuándo, ¿cómo y por qué surge el término del BAP? Al finalizar realiza una infografía donde describas los puntos históricos más importantes sobre el tema.	-Computadora -Genially -Canva -Power point -Word -Buscadores Web -Libros y revistas digitales	Lista de cotejo
<b>Tema 3</b> <b>Categorías de las BAP</b>	Realizar una revisión de las diversas posturas teóricas que existen en la actualidad para tomarlas como marcos de referencia para la identificación de barreras.	Tabla comparativa Aprendizaje significativo-elaboración	Realiza una tabla comparativa donde expongas las diferentes clasificaciones sobre las barreras para el aprendizaje y la participación.	-Conférencia: “Una Educación para todos” -Índex de Inclusión. -BAP -ENEI -Videos de apoyo	Rubrica de evaluación
<b>Tema 4</b> <b>Identificación de las BAP en la educación básica.</b>	A partir del conocimiento de las posturas teóricas sobre las BAP, reflexiona sobre por qué es prioridad trabajar en su identificación y eliminación para la mejora educativa de los niños, niñas y adolescentes.	Plan de intervención escolar Plan de intervención individual Aprendizaje significativo-elaboración y reflexión	Detected y redacta en tu Plan de intervención escolar (PIE) y tus planes de intervención Individuales (PII), las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP) detectadas en el contexto, social, cultural y familiar de tus alumnos: ¿Cuáles son las barreras que presentan mis alumnos? ¿Qué estrategias puedo utilizar/ implementar/ agregar mis PII y PIE para la eliminación de la BAP que enfrentan mis alumnos?	-Conférencia: “Una Educación para todos” -Índex de Inclusión. -BAP -ENEI -Videos de apoyo	Rúbrica de evaluación
<b>Reflexionemos</b> <b>Tema de cierre para evaluación</b>	Conocer experiencias formativas y planear actividades para siguiente Taller	Trabajo escrito (narrativa) Reflexión.	En un documento en Word comentar. ¿Cuáles son tus percepciones sobre la realización de los Planes de Intervención Escolar e Individual? Lo positivo. Lo negativo Los retos y dificultades Propuestas para su mejora A los que te enfrentas en su realización, seguimiento y/o evaluación, como personal de Educación Especial	Computadora Classroom Lápiz Libreta	Lista de cotejo

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3 Planeación del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje

Tema	Objetivo	Estrategia de enseñanza y aprendizaje	Actividad	Recursos	Evaluación
<b>Semana 1</b> <b>¿Qué es el DUA?</b>	Comprender los principios fundamentales del DUA y conocer formas para aplicarlos de manera efectiva en su práctica docente para diseñar estrategias educativas inclusivas que atiendan a la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes.	Plenaria Aprendizaje colaborativo	La sesión presencial busca motivar a los participantes para crear entornos de aprendizaje equitativos, accesibles y enriquecedores que promuevan el éxito académico y el desarrollo integral de todos los alumnos, independientemente de su diferencia.	-Classroom -Computadora -Buscadores Web	Lista de cotejo.
<b>Semana 2</b> <b>Principios del DUA</b>	Identificar formas de informar, sensibilizar y capacitar a los educadores sobre las bases fundamentales del DUA para promover una EI. Familiarizar a los participantes sobre los principios del DUA, comprendiendo su importancia para promover la EI e integrarlos en su práctica pedagógica diaria.	Identificación Principios DUA	Trabajo en equipo. Realización de un tríptico sobre los principios del DUA para. A través de este tríptico, se pretende proporcionar una visión clara y concisa de los principios del DUA, así como ejemplos prácticos de cómo aplicar estos principios en el diseño de actividades educativas inclusivas. Al finalizar el tríptico, los educadores deberán estar	Dilo en señas <i>Worwall</i> <i>ARASAAC</i> <i>Chat GPT</i> <i>Animated Drawings</i>	Lista de cotejo
<b>Semana 3</b> <b>Aplicaciones tecnológicas que promueven en DUA para una EI</b>	Conocer y usar diversas aplicaciones tecnológicas que respondan a los principios del DUA.	Práctica con diversas aplicaciones	Selección de una aplicación que permita la personalización del aprendizaje, ofrezca múltiples formas de representación, acción y expresión, y fomente la participación de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales y que contribuya a la creación de un entorno de aprendizaje equitativo, diverso y enriquecedor en el aula, promoviendo el éxito académico y el desarrollo integral de todos.	Dilo en señas <i>Worwall</i> <i>ARASAAC</i> <i>Chat GPT</i> <i>Animated Drawings</i>	Lista de cotejo
<b>Semana 4</b> <b>Evidencias del uso de aplicaciones</b>	Mostrar evidencias sobre el uso de una aplicación en el contexto del DUA, documentando la experiencia, la justificación de su selección y los resultados obtenidos. Esta evidencia debe alinearse con los principios del DUA, proporcionando múltiples opciones de representación, acción y expresión, así como oportunidades para el compromiso activo de los estudiantes.	Evidencias de aplicación.	Al subir esta evidencia, se busca validar el impacto positivo de la aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo así a la mejora continua de las prácticas educativas inclusivas y centradas en el estudiante	Dilo en señas <i>Worwall</i> <i>ARASAAC</i> <i>Chat GPT</i> <i>Animated Drawings</i>	Lista de cotejo

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Planeación del Foro: Primera jornada de formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas

#	Sesión	Objetivo	Presentación / Temas	Ponente
1	"TEACCH en Acción: Implementación de Estrategias para Potenciar el Desarrollo y la Autonomía en el Autismo"	Explorar las pautas básicas para implementar el Método TEACCH en el aula para brindar un entorno de aprendizaje efectivo y acogedor para estudiantes autistas.	<p>El Método TEACCH (Tratamiento y Educación de Niños autistas y Comunicación Relacionada) es un enfoque educativo y de tratamiento desarrollado específicamente para personas con trastornos del espectro autista (TEA) y dificultades de comunicación.</p> <p>En este Taller haremos una revisión a nivel básico para conocer pautas y estrategias sobre la incorporación de este método en las aulas.</p> <p>¿Por qué este enfoque?</p> <p>Uso de la metodología TEACCH en el aula</p> <p>Pautas básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ambiente estructurado (Espacio)</li> <li>Un ambiente predecible (tiempo)</li> <li>Sistemas de trabajo</li> </ul>	Mtra. Judith Becerra Gómez
2	Inventario de Espectro Autista (Ángel Rivière)	Proporcionar a los participantes las herramientas y el conocimiento necesarios para comprender, aplicar y analizar el Inventario del Espectro Autista (IDEA) desarrollado por Ángel Rivière.	<p>Los participantes aprenderán a utilizar esta herramienta de evaluación de manera efectiva y a interpretar los resultados para elaborar informes pertinentes en el contexto del espectro autista.</p> <p>¿Qué es y para qué nos sirve el IDEA?</p> <p>Aplicación del IDEA</p> <p>Análisis e interpretación de resultados para elaborar el informe.</p>	Mtra. María Teresa Quemada Bustamante
3	Explorado en el mundo sensorial del autismo	Proporcionar a los docentes las herramientas y conocimientos necesarios para comprender y abordar las experiencias sensoriales únicas de los estudiantes autistas.	<p>A través de la exploración de perfiles sensoriales, hiper e hipo sensibilidad, y la aplicación de estrategias de estimulación y regulación, los participantes estarán mejor preparados para crear un entorno educativo inclusivo y enriquecedor que fomente el bienestar y el aprendizaje de todos los estudiantes.</p> <p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfiles sensoriales</li> <li>Hiper e hipo sensibilidad en el autismo y en qué conductas se manifiestan dentro del aula.</li> <li>Actividades para: auto regulación conducta</li> <li>Atención</li> <li>Favorecer la aceptación de nuevas texturas, sensaciones.</li> </ul>	Mtra. Ely Nieves Romero
4	Expresión emocional en alumnos con espectro autista	Conocer y aplicar técnicas que favorezcan el desarrollo de las emociones en los alumnos con TEA.	<p>Las personas autistas presentan un déficit en la percepción de las emociones, que constituyen un elemento esencial para contribuir su desarrollo afectivo y emocional.</p> <p>Pero es INCERTO el MITO que afirma que las personas autistas no son capaces de sentir emociones.</p> <p>Las personas con espectro del trastorno autista demuestran las emociones de forma diferente y tienen ciertas dificultades, pero NO es cierto que no tienen sentimientos.</p>	Mtra. Virginia Elsa Guevara Gutiérrez Psi. Perla Deniss García Osornio

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se describe el desarrollo de cada uno de estos eventos formativos.

### **Taller *Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos***

La sesión inicial presencial de este Taller se llevó a cabo el día 16 de octubre de 2023 en las instalaciones del Departamento de Educación Especial, Zona 06, San Juan del Río, Querétaro, perteneciente al Departamento de Educación Especial de la Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ). Las actividades virtuales se realizaron en la plataforma de *Google Classroom*.

El objetivo de aprendizaje de este Taller quedó establecido de la siguiente forma: que los participantes reflexionen sobre las barreras para el aprendizaje y la participación que enfrentan los alumnos, bajo un sustento teórico para compartir propuestas que inciden en su eliminación o minimización en la práctica diaria de las y los docentes con las y los estudiantes de diversos niveles educativos.

Para el cumplimiento de este objetivo adicionalmente a las actividades realizadas en la sesión presencial en la que se ahondó acerca del tránsito del enfoque centrado en NEE a las BAP, se establecieron las siguientes actividades que cada participante desarrolló en las cuatro semanas siguientes:

- ¿Cuál es la historia de este concepto?
- ¿Qué son las BAP?
- ¿Para qué sirve la identificación de las BAP en la educación básica?
- Experiencias sobre la elaboración de los PII y los PIE.

En la Tabla 5 se presenta el contenido de la sesión presencial y en la Tabla 6 las actividades que desarrollaron los participantes en la plataforma. Respecto al diseño de las actividades de este Taller que se desarrollaron en la plataforma pueden consultarse los diseños de cada una en el Anexo 5, así como los instrumentos de evaluación en el Anexo 6).

Tabla 5. Contenido de la sesión presencial del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos

Horario	Objetivo	Actividad	Descripción
<b>8:00-8:30</b>	Que los docentes conozcan el plan de trabajo de los Talleres que estarán desarrollando.	Presentación	Se realiza presentación con la información sobre forma de trabajo y fechas de entrega de actividad
<b>8:30-8:45</b>	Actividad de inicio sobre la sensibilización a la diversidad	“Somos diversos”	Los participantes dibujan una mano, la colorean y en palabras responden a la pregunta ¿Qué es inclusión?
<b>8:45-9:45</b>	Presentación del Tema	“Barreras para el aprendizaje y la participación.”	La ponente realizará una presentación sobre el tema.
<b>9:45-10:45</b>	Identificar elementos clave para transitar de las NEE a las BAP	“Experiencias y retos”	¿Los docentes reflexionan sobre los retos, dificultades y experiencias que han vivido a lo largo de su experiencia ante el cambio de enfoque de NEE a BAP? ¿Qué persiste? ¿Qué se les ha facilitado? ¿Qué se les ha complicado? ¿Cuáles son sus mayores retos? Se realiza de manera individual, después en equipo y por último se concluye en plenaria.
<b>10:30-11:00</b>	Subir actividad a Classroom.	Subir actividad	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Desglose de actividades virtuales del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos

Fecha	No. Horas	Actividades	Objetivo Educativo
<b>Semana 1</b>	5 horas	<b>Tema 1</b> De las NEE a las BAP	Conocer las experiencias de los docentes al realizar el tránsito de las Necesidades Educativas Especiales (NEE) a las Barreras para el aprendizaje y la participación.
<b>Semana 2</b>	5 horas	<b>Tema 2</b> ¿Cuál es la historia de este concepto?	Identificar los elementos históricos del nacimiento de este concepto y su relevancia en el campo educativo.
<b>Semana 3</b>	5 horas	<b>Tema 3</b> ¿Qué son las BAP?	Realizar una revisión de las diversas posturas teóricas que existen en la actualidad para tomarlas como marcos de referencia para la identificación de barreras para el aprendizaje y la participación.
<b>Semana 4</b>	3 horas	<b>Tema 4</b> ¿Para qué sirve la identificación de las BAP en la educación básica?	A partir del conocimiento de las posturas teóricas sobre las BAP, describe en tus PII y PIE a las que se enfrentan tus alumnos y plantea acciones para su eliminación y favorecer su inclusión en el aula, escuela y comunidad.
<b>Evaluación</b>	2 horas	<b>Reflexionemos</b>	<p>¿Cuáles son tus percepciones sobre la realización de los Planes de Intervención Escolar e Individual?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo positivo.</li> <li>• Lo negativo</li> <li>• Los retos y dificultades</li> <li>• Propuestas para su mejora</li> </ul> <p>A los que te enfrentas en su realización, seguimiento y/o evaluación, como personal de Educación Especial</p>

Fuente: elaboración propia.

## **Taller *Diseño Universal para el Aprendizaje***

La sesión inicial presencial de este Taller se llevó a cabo el día 8 de abril de 2024 en las instalaciones del Departamento de Educación Especial, Zona 06, San Juan del Río, Querétaro, perteneciente al Departamento de Educación Especial de la Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ). Las actividades virtuales se realizaron en la plataforma de *Google Classroom*.

El objetivo de aprendizaje de este Taller quedó establecido de la siguiente forma: que los participantes cuenten con información y estrategias que les permitan conocer los principios y prácticas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para promover entornos educativos inclusivos y accesibles, con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje de todos los estudiantes con diversidad de habilidades y necesidades, con apoyo de herramientas y aplicaciones tecnológicas.

Para el cumplimiento de este objetivo adicionalmente a las actividades realizadas en la sesión presencial en la que se ahondó acerca del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se establecieron las siguientes actividades que cada participante desarrolló en las cuatro semanas siguientes:

- ¿Qué es el DUA?
- Revisión de los principios DUA
- Revisión de aplicaciones y páginas Web para enriquecer el trabajo dentro de las aulas bajo en enfoque DUA.
- Análisis de experiencias.

En la Tabla 7 se presenta el contenido de la sesión presencial y en la Tabla 9 las actividades que desarrollaron los participantes en la plataforma. Respecto al diseño de las actividades de este Taller que se desarrollaron en la plataforma pueden consultarse los diseños de cada una en el Anexo 5, así como los instrumentos de evaluación en el Anexo 6).

Tabla 7. Contenido de la sesión presencial del Taller

Horario	Objetivo	Actividad	Descripción
8:00-8:30	Análisis de los conocimientos previos sobre DUA	Cuestionario y plenaria	Los docentes comentan sus conceptualizaciones sobre DUA y sus experiencias, respondiendo: ¿Qué es DUA? ¿Qué principios aplico? ¿Cuáles serían algunos ejemplos de su aplicación en el aula?
8:30-10:00	Presentación del Taller sobre Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), los participantes serán capaces de comprender los principios fundamentales del DUA, identificar estrategias prácticas para implementarlo en el aula de educación especial, y estar motivados para aplicar estos conceptos en su práctica docente, con el fin de crear entornos educativos inclusivos y accesibles que promuevan el éxito académico y social de todos los estudiantes	Presentación del Taller DUA.	Se realiza presentación con la información sobre forma de trabajo y fechas de entrega de actividad
10:00-10:30	Que los docentes reconozcan e identifiquen los principios DUA que han logrado aplicar y lo que necesitan cambiar.	Cuestionario y plenaria.	Los docentes responden a las preguntas: - ¿Ha cambiado mi concepción sobre el DUA? - Selecciona un principio DUA y desarrolla un ejemplo de actividad.
10:30-11:00	R e c e s o		
11:00-11:40	Identificar herramientas tecnológicas pertinentes que pueden apoyar la implementación del DUA en el aula.	Taller sobre aplicaciones para la implementación de DUA con apoyo de herramientas tecnológicas.	Los docentes responden a las preguntas ¿Por qué es importante la rueda de la pedagogía? ¿Qué elementos del DUA puedo ir incorporando a la planeación?
11:40:12:30	Diseñar actividades de enseñanza y evaluación que utilicen estas herramientas tecnológicas de manera efectiva para promover la participación y el aprendizaje equitativo de todos los estudiantes	Exploración y uso de aplicaciones para poner en práctica principios DUA	Revisión de aplicaciones y páginas Web. Web: <ul style="list-style-type: none"><li>• Animated Drawings: para desarrollo de animaciones <a href="https://sketch.metademolab.com/">https://sketch.metademolab.com/</a></li><li>• Chat GPT: Web para el desarrollo de objetivos, rubricas, y actividades de apoyo para la planeación. <a href="https://chat.openai.com/">https://chat.openai.com/</a></li><li>• ARASAAC: Web para obtener recursos para sistemas de comunicación alternativos y aumentativos. <a href="https://arasaac.org/pictograms/search">https://arasaac.org/pictograms/search</a></li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Word Wall: Web para el desarrollo de recursos didácticos e interactivos.</li> <li><a href="https://wordwall.net/es/">https://wordwall.net/es/</a></li> </ul> <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dilo con señas: para el desarrollo de la LMS mediante la gamificación.</li> </ul>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia.

*Tabla 9. Desglose de actividades virtuales del Taller  
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*

Fecha	No. Horas	Actividades	Objetivo Educativo
<b>Semana 1</b>	5 horas	<b>Tema 1</b> ¿Qué es el DUA?	Reflexionar las y los participantes acerca del DUA y conocer algunos acercamientos que han realizado en su práctica profesional (actividad solo presencial)
<b>Semana 2</b>	5 horas	<b>Tema 2</b> Identificación de principios DUA	Realizar un tríptico en equipos realización del tríptico sobre los principios del DUA en el que se incluyan ejemplos prácticos de cómo aplicar estos principios en el diseño de actividades educativas inclusivas.
<b>Semana 3</b>	5 horas	<b>Tema 3</b> Aplicación de los principios DUA	Identificar herramientas tecnológicas adecuadas que faciliten la implementación de estrategias inclusivas y accesibles en el entorno educativo. Seleccionar una y justificar por qué de esta elección.
<b>Semana 4</b>	3 horas	<b>Tema 4</b> Resultados de la aplicación	Subir evidencias acerca del uso de una app analizando los resultados en la promoción del DUA para la EI
<b>Evaluación</b>	2 horas	<b>Reflexionemos</b>	<p>¿Cuáles son tus percepciones sobre la utilizan de <i>App</i> para promover el DUA en la EI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo positivo.</li> <li>• Lo negativo</li> <li>• Los retos y dificultades</li> <li>• Propuestas para su mejora</li> </ul> <p>A los que te enfrentas en su realización, seguimiento y/o evaluación, como personal de Educación Especial</p>

## Foro: Primera Jornada de Formación Docente: estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas

En el caso del Foro **Primera Jornada de Formación Docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas**, no se dispusieron actividades en la plataforma para ser desarrolladas por los participantes. Al finalizar la Jornada, la Supervisión de la Zona 06 de EE aplicó una encuesta de satisfacción en la que se incluyeron aspectos relacionados con los objetivos de esta investigación, los cuales se exponen más adelante.

### *Fase 3. Reflexiones y evaluaciones*

Diciembre 2023-septiembre de 2024

Técnicas: recopilación de experiencias vividas por las y los participantes al finalizar cada fase del proceso

Se incluyen en esta fase los resultados obtenidos de cada evento formativo. En el caso del primer Taller se planeó que las reflexiones realizadas por quienes participaron quedaran plasmadas en sus propuestas, las cuales quedaron expresadas en Planes de Intervención para atender estudiantes que desarrollaron al finalizar.

En el segundo Taller se aplicó una encuesta a quienes participaron en la cual valoran el uso de distintas aplicaciones tecnológicas para favorecer la EI a través del DUA. Y en el caso del Foro se analizaron las respuestas que dieron a la encuesta aplicada por la Supervisión de la Zona en lo tocante al tema investigado. En el apartado de resultados de esta tercera Fase se profundiza en cada uno.

## *Análisis de la información*

La sistematización y el análisis de la información recabada mediante las diversas técnicas implementadas a lo largo del proceso de investigación-intervención siguió diversos procedimientos, teniendo en cuenta el tipo de datos. En la Tabla 8 se señala el tipo de análisis realizado en cada caso.

*Tabla 8. Análisis de la información recabada*

FASE	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE ANÁLISIS
1. Reconociendo intereses (diagnóstico)	Entrevistas a autoridades	Análisis narrativo categorial
	Encuesta a personal de SEE Zona 06 San Juan del Río	Análisis estadístico (preguntas cerradas) Análisis narrativo (preguntas abiertas)
2. Diseño e implementación	Productos del Taller 1. BAP	Análisis narrativo categorial
	Productos del Taller DUA	Análisis de contenido de productos generados por los participantes: -trípticos -propuestas y resultados de intervenciones educativas
	Resultados de la Primera Jornada de Formación	-reportes de actividades realizadas
3. Reflexiones y evaluaciones	Programas de Intervención	Análisis de contenido de Programas de Intervención
	Encuesta sobre uso de aplicaciones para promover EI	Análisis estadístico (preguntas cerradas)
	Encuesta sobre satisfacción de la Primera Jornada de Formación	Análisis estadístico (preguntas cerradas)

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la recuperación de la información que se somete a análisis narrativo y de contenido, se guarda el anonimato de los participantes y se recuperan frases o párrafos de sus testimonios y trabajos escritos, identificándolos con las letras “pt” (participante) seguido del número que le corresponde para el primer Taller y, en el caso del segundo Taller, se antecede el número 2 (“2pt”), igualmente seguido de la numeración asignada a cada uno.

## Resultados

En este apartado se presenta la discusión y los resultados obtenidos en las distintas fases de la investigación, teniendo en cuenta el tipo de información, técnicas y procedimientos seguidos en cada caso.

### *Fase 1. Reconociendo intereses*

Abril 2022-marzo 2023

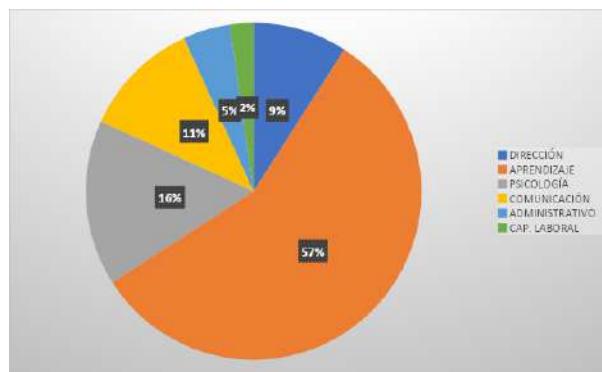
Resultados del estudio diagnóstico

Los resultados de esta fase inicial permitieron identificar los intereses de autoridades, docentes de escuelas regulares que acuden a SEE en la Zona O6 de Educación Especial San Juan del Río, Querétaro, así como del personal adscrito a estos y del profesorado de escuelas regulares que les solicita apoyo.

Como resultado del acercamiento tenido con las autoridades educativas de la Zona 06 de EE San Juan del Río, se obtuvo la autorización para llevar a cabo un diagnóstico con fines de recabar, mediante encuesta, los intereses y necesidades del personal adscrito a los SEE, así como con docentes de las escuelas en las que se trabaja. Las respuestas dadas a los cuestionarios se analizaron durante en el período de noviembre de 2022 a febrero de 2023. Los resultados del análisis realizado a cada sector poblacional (personal de SEE y profesorado de escuelas) se presentan por separado a continuación.

#### *1.1. Personal adscrito a SEE*

El cuestionario fue respondido por 45 personas. 57% tiene la función de aprendizaje; 16% la función de psicología, 11% la función de comunicación; 9% la función de dirección; 5% realiza funciones administrativas y el 2% se dedica a la capacitación laboral (ver Gráfica 1).



Gráfica 1. Función que realiza el personal adscrito a SEE en la Zona Escolar 06, San Juan del Río, Querétaro

Fuente: elaboración propia.

Los rangos de edad se concentran mayormente en personal con edad de 20-29 (42%); seguido del rango de edad de 30-39 (40%); 9% entre 40-49 y 9% con más de 50 años. 73% de quienes respondieron egresaron de una Escuela Normal y 27% de alguna Institución de Educación Superior distinta.

El personal de SEE de la Zona 06 que respondió la encuesta cuenta con diversos perfiles, el 57% tiene la función de aprendizaje; el 16% la función de psicología, el 11% la función de comunicación; el 9% la función de dirección; el 5% realiza funciones administrativas y el 2% de capacitación laboral. Los rangos de edad se concentran mayormente en personal con edad de 20-29 años con el 42%; seguido del rango de edad de 30-39 años que representan el 40%; y con el 9% encontramos al personal con un rango de edad de 40-49 y de más de 50 años.

- Todos cuentan con computadora, tableta o celular con acceso a internet.
- Gran parte de la población ha tomado cursos de actualización en los últimos 2 años en modalidad virtual.
- Todos los participantes en la encuesta conocen el manejo y administración de *Google Classroom*.

Teniendo en cuenta que las personas encuestadas serían invitadas a participar en la investigación-intervención, se agregaron preguntas acerca de los recursos, habilidades e intereses de formación. La mayoría expresó gusto por actividades dinámicas, interactivas, páginas Web llamativas visualmente, amigables y de un diseño instruccional sencillo y claro.

En cuanto a los elementos que la Institución les ofrece para realizar su trabajo se mencionó el acceso a internet, salones y una sala de usos múltiples con capacidad de hasta 100 docentes. Personalmente cuentan acceso a un celular, tableta o computadora.

Como parte de su práctica profesional han participado en foros presenciales, actividades de demostración, exposiciones orales y dialogadas, dinámicas de arteterapia y para el manejo de emociones. Los encuestados han incorporado en su práctica el uso de herramientas tecnológicas digitales como son plataformas de videoconferencias, como *Zoom* y *Google Meet*, so juegos en la app *Kahoot*, así como otros juegos en aplicaciones virtuales. Teniendo en cuenta que el período de asilamiento marcado por la COVID-19 promovió el uso de estos recursos, se manifestó que han participado en diversos procesos de actualización de manera virtual.

Acerca de la EI, no existe un acuerdo en cuanto a su definición, identificándose cuatro respuestas: primero, las que destacan la eliminación de BAP; segundo, las que se centran en la función de brindar acceso y atención igualitaria al estudiantado; en tercer lugar, las que la reducen a brindar atención a estudiantes con NEE y, en cuarto lugar, se asume que se trata de generar acciones en comunidad para atender a la diversidad.

En cuanto a los objetivos de la EI, mencionaron los siguientes:

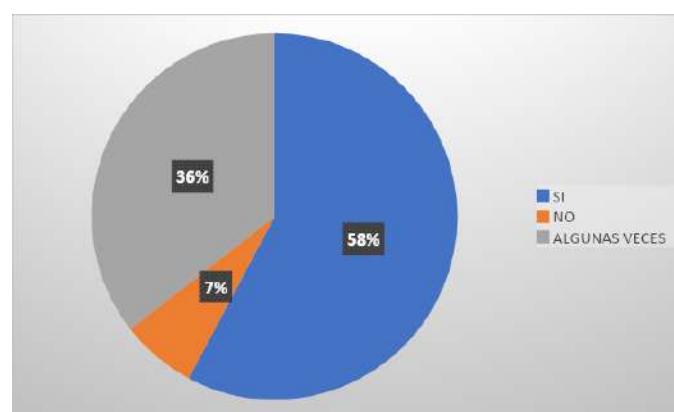
- Eliminar la inclusión en los ámbitos escolares y áulicos,
- Acceso a la educación para todos,
- Educación de calidad,
- Atención a los alumnos con equidad, claridad y pertinencia;
- Aceptar la diversidad en el aula y promover prácticas para todos;
- Brindar las mismas oportunidades a todos,
- Favorecer la igualdad de oportunidades de los NNA,
- Ofrecer la educación personalizada para lograr un aprendizaje significativo acorde a las necesidades de cada individuo, para cumplir sus metas individuales,
- Detectar y atender discapacidad.

En algunas respuestas se destaca la necesidad de que formación para los docentes para que puedan brindar los apoyos necesarios a sus estudiantes.

Entre las principales problemáticas detectadas para lograr una EI se encuentra la falta de vinculación del personal adscrito a SEE con docentes de escuela regular. Se acusa a estos últimos de suponer que al tener alumnos con discapacidad en el aula logran la EI, la falta de herramientas metodológicas, prácticas y de evaluación, la falta de empatía y sensibilidad hacia la discapacidad, la falta de trabajo colaborativo con los docentes de educación especial; la falta de tiempos derivados de la carga administrativa; y otro problema ampliamente comentado es la falta de interés de los padres de familia hacia las sugerencias de trabajo para fortalecer aprendizajes de niños y niñas en el hogar.

Se destacaron también problemáticas relacionadas con casos específicos en relación con la población como: la atención especializada a alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA), la diversidad de los diagnósticos que se encuentran dentro del aula, la falta de recursos materiales. Así mismo, las barreras mayormente detectadas fueron las barreras estructurales, las normativas y las didácticas.

Acerca del impacto que tiene el trabajo que se realiza desde los SEE, solo 7% de las respuestas asumen que no se logra, mientras que 58% considera que se logra y el 35% responde que “algunas veces” (ver Gráfica 2).



Gráfica 2. Impacto de los SEE en la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro

Fuente: elaboración propia.

Al preguntar a los encuestados ¿Por qué creen esto?, se reconocen tres aspectos: 1) donde se tienen avances; 2) lo que se necesita fortalecer; 3) lo que se reconoce.

Los avances detectados en relación al impacto que genera la EE en la escuela regular son los siguientes: cuando se sensibiliza al docente cambia la forma de ver las cosas y se interesa por realizar actividades más diversificadas o intentarlo, identificar que el alumno es el centro del aprendizaje, un trato con igualdad y respeto hacia toda la comunidad educativa, se busca impactar de manera positiva en la dinámica familiar con el fin de garantizar el apoyo en casa, pretendo potenciar las habilidades personales de los alumnos a través de mis actividades; se ha avanzado en que al identificar atender las BAP, se ha logrado que disminuyan o incluso se eliminen, además que los niños encuentran en el espacio de la USAER un lugar seguro donde se les ve con otra mirada y no solo por las dificultades que poseen.

En lo que se necesita hacer se detecta que es importante impactar en aspectos pedagógicos, realizar un cambio normativo y cultural en relación con la atención de los alumnos, ya que el docente de grupo considera que es responsabilidad de USAER el trabajo totalitario con los alumnos que presentan una discapacidad y en muchas ocasiones creen que el docente especialista va a solucionar todas las dificultades a las que se enfrentan con respecto a nuestra población objetivo.

Se reconoce que se requiere fomentar la participación de los padres de familia y que es difícil lograr que todos tengan la misma participación. Por otro lado, el sistema educativo nacional ha estado experimentando cambios significativos y estamos inmersos en un contexto de posmodernidad donde surgen necesidades de transformar e innovar las prácticas didácticas y en eso parece que se aporta mucho para dar respuesta a las necesidades educativas la población objetivo como educación especial.

Se concluye que para lograr un avance real es importante el conocimiento y formación de los docentes de escuela regular en torno a la educación inclusiva, ya que aún que no se impacta en todos los agentes educativos en los que se logra hacer se ve un cambio, los docentes

comentan también que mucho depende de la disposición que tengan los docentes por trabajar en equipo y en la misma sintonía.

En el personal adscrito a SEE prevalece la opinión acerca de que el profesorado de escuelas regulares desconoce lo que es la EI ya que 87% de los encuestados respondió que si tuvieran mayores nociones su labor tendría más impacto.

En cuanto a su interés por tener acceso a una plataforma virtual que concentrara información de diversas temáticas para favorecer la EI, 89% del personal adscrito a SEE que respondió favorablemente. Entre sus argumentos sobresale la utilidad que podría tener para la creación de acervos digitales de consulta, para la actualización docente, para seguir aprendiendo, para crear comunidades de aprendizaje e intercambio de experiencias; así como la agilidad para dar respuesta a las necesidades de la escuela y la accesibilidad para disponer de información necesaria. Existen quienes comentan la existencia de repositorios de este tipo, pero consideran que se requiere una actualización constante.

El resto que no estuvo de acuerdo (11%) mencionó la existencia de problemas con las TIC o desconocimiento para el uso de estas, así como falta de interés y de compromiso por parte de los docentes para hacer uso de tecnología educativa.

Acerca del contenido de la información sobre el que les gustaría profundizar sus conocimientos destacaron temas y estrategias (ver Tabla 9).

*Tabla 9 Necesidades de profesionalización del personal adscrito a servicios de educación especial en la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro en materia de EI*

<b>Temas de interés</b>	<b>Estrategias didácticas</b>
Información sobre atención de discapacidades: intelectual, visual, auditiva, y trastornos como TDA, TDAH, TEA, AS	Formas de trabajo diversificadas,
Ajustes curriculares	Trabajo con docentes, escuelas, familias
Bases fundamentales de la inclusión	Uso de material lúdico
Proyectos de vida	Herramientas para evaluar.
Estrategias de lectura, escritura, matemáticas.	Estrategias para sensibilizar a padres y docentes
Uso de lenguaje inclusivo	Juegos educativos.

Funciones del equipo de EE	Aplicaciones virtuales de apoyo
Funciones cognitivas del cerebro implicadas en la lectura, escritura y matemáticas, las implicaciones de la salud emocional en el aprendizaje	Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Fuente: elaboración propia.

### *1.2. Docentes de escuela regular*

El cuestionario fue respondido por 35 personas, 34 de ellas fungían como docentes y la otra como personal directivo de escuela. 82% egresó de una Escuela Normal, 15% de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y 3% de otra institución.

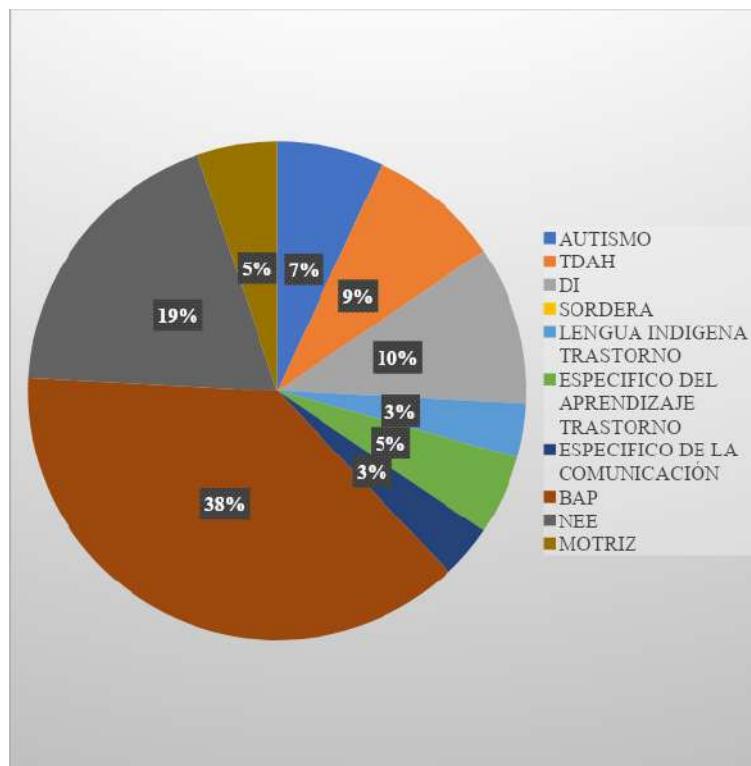
62% de los encuestados que trabajan en escuelas regulares cuenta con hasta 10 años de servicio; 13% ha laborado entre 11 y 20 años; 15% entre 21 y 30 años y 10% cuenta con más de 30 años de servicio. En cuanto a los grados escolares: 25% atiende 3er grado; el 21% atiende 5º grado; el 20% atiende 6º grado; el 14% atiende 2º grado; el 11% atiende 4º grado; el 9% atiende 1er grado.

97% manifestó atender estudiantes con NEE o BAP; y el resto de las respuestas contempló diversos trastornos de aprendizaje. En la Gráfica 3 se observa que 38% de los alumnos enfrentan BAP; 19% NEE; 10% discapacidad intelectual; 9% TDAH; 7% autismo; 5% trastorno específico del aprendizaje y discapacidad motriz; 3% el habla lengua indígena; 3% trastorno específico de la comunicación

El profesorado de escuelas regulares que respondió el cuestionario presenta diversas concepciones sobre EI:

- Lograr que todos los integrantes de una sociedad puedan participar en todas las actividades sin importar su condición,
- Atender la diversidad,
- Uso de herramientas que se adapten a las necesidades del alumno para que lo logre acorde a sus capacidades,
- Atender a todos niños que presentan alguna marginación por su condición,

- Implica no discriminar, ser empáticos y trabajar en colaboración,
- Tomar en cuenta todas BAP y lograr adaptarlas para su avance,
- Incluir a todos los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje,
- Contar con infraestructura, un ambiente del aula y prácticas educativas que permitan la participación de todos los estudiantes.



Gráfica 3. Condiciones del estudiantado atendido por el profesorado de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro.

Fuente: elaboración propia.

Proponen brindar a todos y todas las mismas oportunidades, que se atiendan las necesidades básicas de cada estudiante, que no se margine o se excluya, que se integre y motive, aceptar a todo tipo de personas sin importar sus preferencias, religión, condición física, económica y social, dar atención a todos por igual, generar ambientes que permitan la interacción igualitaria de todos los alumnos con el material, entorno y conocimientos.

En cuanto a sus conocimientos sobre EI, el 59% de los docentes reconoce que no ha se actualizado en esta materia y el 41% afirma que sí lo ha hecho.

Acerca de la distinción entre EE y EI, se reconoce que la segunda “nos corresponde a todos”, mientras que la EE “se concentra más en la población con situaciones severas de discapacidad, o en atención específica del alumnado”. Un docente comentó que EI “es el enfoque que se ha dado, con el paso del tiempo nos hemos adaptado a los cambios que han sufrido y seguirán surgiendo en torno a esto”.

Para el profesorado de escuela regular los objetivos de la EI se centran en la equidad (educar sin importar su condición física, intelectual, religiosa, social, económica), el desarrollo de habilidades socio emocionales, afectivas y académicas en los alumnos, la mejora en la calidad educativa.

Por otro lado, algunos otros docentes opinan que el objetivo de la EI es ofrecer respuestas a las necesidades de cada estudiante para promover el desarrollo, la integración a su medio, su participación en las mismas actividades haciendo sus adecuaciones pertinentes; abatir el rezago, elevar el nivel de aprendizaje y que todos logren los aprendizajes esperados de su grado: así como que todos tengan los mismos derechos, incluir a todos los alumnos especialmente los casos de igualdad de género y culturales.

Las dificultades que el profesorado de escuela regular encuentra para llevar a cabo una EI incluyen tres ámbitos:

### 1. En el aula

De manera frecuente mencionan la falta de preparación, actualización y capacitación docente, que atienda la diversificación de actividades, la evaluación, los planes y programas de estudio, mencionado se tiene casi todo estandarizado lo que bloquea la inclusión.

- La cantidad de alumnos en los grupos.
- La diversidad de capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos.

2. En la escuela

- La falta de una infraestructura adecuada dentro de las escuelas como el mobiliario, materiales, para atender las necesidades de los alumnos
- Adaptación de contenidos, aprendizajes, mobiliario, infraestructura, materiales, herramientas y conocimientos sobre las barreras y necesidades que pueden llegar a presentar los alumnos.
- La carga administrativa.
- La falta de cultura hacia la inclusión
- El diseño curricular y los sistemas de promoción y evaluación.
- La falta de trabajo colaborativo

3. En casa

La falta de apoyo en el contexto familiar, así como los recursos económicos para el aprendizaje.

Como BAP se reconocen de tipo contextual, económico, didáctico, cultural, el propio alumno, el entorno “Son los factores del contexto que limitan o impiden el acceso a la educación; Existencia de factores del contexto que dificultan o limitan el acceso a la educación y a las oportunidades de aprendizaje de niñas, niños y jóvenes”.

Algunos refieren las BAP como algo “físico, psicológico, cognitivo” que impide lograr o alcanzar los mismos objetivos y que significan la BAP como algo “propio del alumno” que le impide alcanzar el aprendizaje.

Encontramos quienes se refieren a ellas como un “obstáculo”, sin dar mayor detalle quienes las definen como el obstáculo que limita el acceso a la educación. Como “aspectos que pueden dificultar el aprendizaje en los alumnos o a la educación provenientes de su contexto; un factor externo del alumno que repercute directamente en su desarrollo y aprendizaje”.

El 53% de los encuestados reconocen no estar capacitados para dar respuesta al modelo de EI por la falta de capacitación, de conocimientos sobre BAP y NEE, así como por el desconocimiento de estrategias para atender la diversidad.

Por su parte, el 47% que reconoce estar capacitado porque cuenta con el apoyo de USAER, porque se capacitan e investigan por su cuenta, además de que la experiencia les ha dado herramientas para atender la diversidad y crear las condiciones en el aula y extramuros a través de la práctica, para que todos los alumnos participen, colaboren y aprendan, justo partiendo de sus necesidades, ritmos y canales de aprendizaje.

Entre los mayores obstáculos que el profesorado de escuela regular identifica para promover la EI se encuentran: el desconocimiento de elementos didácticos, como el no tener las estrategias de intervención adecuadas para estos alumnos; la falta de ajustes razonables; la organización del tiempo para atender a grupos numerosos; la falta de un diagnóstico de los alumnos y poca capacitación en torno al tema y los diversos ritmos de aprendizaje.

En relación con aspectos relacionados con el contexto escolar se encuentran los siguientes: la carga administrativa, todo lo que implica dar cumplimiento a lo que pide la propia escuela, la estructura física y falta de dotación de materiales específicos para atender diversas necesidades del estudiantado.

Reconocen también como obstáculo la falta de cooperación y compromiso de los padres/madres de familia, desinformación de parte de ellos y ellas, la omisión de cuidados a los alumnos, la desintegración familiar, la cuestión económica de los padres para dar atención a aspectos materiales, de alimentación y salud, las expectativas limitadas, el conformismo, la falta de compromiso hasta la parte cultural de la sociedad donde se desenvuelven los estudiantes.

En las respuestas se identifican los tres ámbitos problemáticos que se sintetizan en la Tabla 10.

Tabla 10. Ámbitos problemáticos que identifica el profesorado de escuelas regulares de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro para lograr la EI

Proceso educativo	Organización escolar	Contexto
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estandarización, por ejemplo, libros de texto que no están diseñados acorde a la diversidad de estudiantes</li> <li>-Falta de adecuaciones curriculares para atender la diversidad</li> <li>-Falta de diagnósticos dentro del aula como a discapacidad intelectual; dificultades de aprendizaje y comunicación</li> <li>-Desconocimiento de estrategias para lograr el control y atención de mis alumnos con BAP y NEE y del resto del grupo a la par</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Excesiva carga de trabajo administrativo</li> <li>-Falta de capacitación</li> <li>-Falta de seguimiento por parte de USAER al cambiar docentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de sensibilización de los alumnos para con los compañeros que tienen BAP que provocan rechazo, burlas de compañeros, ignorancia</li> <li>-Miedo a participar (por ejemplo, leer ante el grupo)</li> <li>-Ausentismo</li> <li>-Falta de habilidades emocionales: autorregulación</li> <li>-Ausencia de compromiso e interés por el trabajo en equipo (docentes de escuela regular/ SEE/ familias)</li> <li>-Falta de apoyo de los padres, sobreprotección o la falta de límites.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a su interés por tener acceso a una plataforma virtual que concentrara información de diversas temáticas para favorecer la EI, 76% del profesorado de escuelas regulares que participó en la encuesta respondió favorablemente.

El resto que no estuvo de acuerdo (24%) sugirió que las capacitaciones fueran presenciales ya que “no siempre estamos conectado a internet”. Acerca del contenido de la información sobre el que les gustaría profundizar sus conocimientos destacaron algunos temas y estrategias que se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11. Necesidades de profesionalización del personal docente de escuelas regulares de la Zona 06 San Juan del Río, Querétaro, en materia de EI

Temas de interés	Estrategias didácticas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Temas relacionados a discapacidad, trastornos, etc.</li> <li>Planear y ajustes curriculares</li> <li>Bibliografía de oriente sobre las principales BAP</li> <li>Atención a NEE</li> <li>Factores de riesgo</li> <li>Regulación de emociones</li> <li>Desarrollo de instrumentos de evaluación</li> <li>Métodos de tratamiento</li> <li>Lenguaje de señas (así lo expresan los docentes)</li> <li>Braille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juegos inclusivos</li> <li>Prácticas altruistas,</li> <li>Talleres para padres.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

*Fase 2. Diseño e implementación de los Talleres y el Foro*

Abril 2023-mayo 2024

Resultados de la implementación de los Talleres y el Foro

Con esta Fase se cumplió el objetivo de la investigación enfocado en identificar, como resultado del análisis de experiencias educativas multimodales implementadas en diferentes contextos, la información y estrategias pedagógicas que permitan a docentes de escuelas de nivel básico, enfrentar los problemas en sus aulas y construir estrategias de EI.

Los Talleres planeados se impartieron en un AMA; a partir de los resultados obtenidos en la fase inicial fueron sobre BAP, DUA y Trastorno del Espectro Autista (TEA). Conforme se avanzó la fase de diseño e implementación de los dos primeros Talleres, se optó por convertir el tercero en un Foro que, en acuerdo con las autoridades escolares de la Zona Escolar, se planteó como una primera jornada de formación, con la expectativa de replicar el proceso en ocasiones futuras.

Con la implementación de estos Talleres se buscó valorar si el AMA que se construiría permitiría, integrar información valiosa para realizar su trabajo, compartir experiencias, crear y recrear estrategias de atención que podrían utilizar con los estudiantes que tienen a su cargo, así como para asesorar a los docentes de escuela regular que acuden a solicitar sus servicios.

Como se anotó antes, los Talleres incluyeron una sesión presencial de 4 horas y 16 horas de trabajo en Classroom. La asistencia a las sesiones presenciales fue de 71 participantes en la primera sesión del primer Taller y 75 participantes en la primera sesión del segundo. En la Tabla 12 se puede observar las áreas que participaron.

Tabla 12. Asistencia sesiones presenciales de los Talleres

Taller	Director	Docente aprendizaje	Comunicación	Psicología	Trabajo Social	Faltas	Total, asistencia
16 octubre 2023 “BAP”	6	43	7	10	5	4	71
8 abril 2024 “DUA”	5	48	7	10	5	3	75

Fuente: elaboración propia

Por su parte, el Foro (Jornada de formación docente), se impartió en un día, incluyendo una conferencia y cuatro sesiones de trabajo. A continuación, se exponen los resultados obtenidos en cada uno de estos eventos formativos.

#### *2.1. Análisis de resultados del Taller 1 ”Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos*

La sesión presencial se realizó el 16 de octubre de 2023, se contó con la participación 6 directivos, 43 docentes de apoyo, 7 docentes del área de comunicación, 10 docentes del área de psicología y 5 trabajadores sociales, sumando un total de 71 participantes, a los que se sumó la asesora técnico-pedagógica y la supervisora de la Zona (73 asistentes en total).

A raíz del diagnóstico realizado, en la primera actividad del plan de intervención se identificó cómo el personal adscrito a los SEE ha realizado el tránsito de NEE a BAP, iniciando con una actividad que buscó “conocer las experiencias de los docentes al realizar este tránsito.

El total de asistentes a esta sesión fue registrado en el grupo de Classroom, sin embargo, solo se contó con la participación promedio de 40 docentes, quienes realizaron las diversas actividades diseñadas para su implementación después de la sesión presencial. En la Tabla 13 se reporta el número de actividades registradas en la plataforma educativa.

Tabla 13. Productos entregados en el Taller sobre BAP

Participantes en cada actividad			
Historia de las BAP	Categorización de la BAP	Detección de las BAP	Reflexión
38	48	36	38

Fuente: elaboración propia.

De la sistematización de la información recabada en este Taller, a través de los registros de la docente-investigadora y los trabajos escritos y las exposiciones realizadas por los participantes a este Taller se identificaron tres unidades de análisis (ver Tabla 14).

Tabla 14. Unidades de análisis de actividades y productos de los participantes en el Taller sobre BAP

Categoría	Definición	Subcategoría	Definición
Transición	Aspectos que se identifican como característicos de la transición del enfoque de NEE al de BAP	Antigüedad	Diferencias entre el personal que tiene más años de servicios (formado en otros enfoques) y el que tiene menos años (formado en el enfoque de BAP)
		Desfase de la política educativa-realidad	Distanciamiento entre el discurso sobre la EI y las condiciones presentes en los entornos escolares y familiares
		Ambigüedad conceptual	Falta de claridad en la definición, identificación y tratamiento de estudiantado que enfrenta BAP
Formación	Necesidades de formación que impactan en un cambio de concepciones y actitudes en el personal de SEE, docentes de escuelas regular y familias de estudiantes atendidos	(Trans)formación personal	Reconocimiento por parte del personal de SEE de transformar-se y transformar sus concepciones y prácticas
		Sensibilización del personal docente	Compromiso por parte del personal de SEE de la necesidad de sensibilizar a docentes de escuelas regulares sobre su papel en la promoción de la EI
		Sensibilización de las familias	Reconocimiento por parte del personal de SEE de la necesidad de sensibilizar a familiares y otros actores educativos sobre su papel en la promoción de la EI
Propuestas	Proyección de acciones que es necesario realizar para lograr la EI utilizando un AMA.	Diseño y difusión de estrategias	Urgencia de diseñar estrategias que permitan hacer efectiva la EI
		Trabajo colaborativo	Aceptación del trabajo colaborativo como mecanismo para lograr acuerdos y fijar rutas que permitan avanzar en la EI, compartir referentes y establecer una guía de identificación de BAP (incluye trabajo al interior de SEE, con docentes de escuela regular y otros actores educativos).
		Mejora de canales de comunicación con docentes de escuela regular	Búsqueda de espacios de comunicación entre personal de SEE y docentes de escuela regular, para sumar esfuerzos en pro de la EI

Fuente: elaboración propia.

A estas unidades se suma el reconocimiento de referentes comunes que permiten ir conformando una comunidad dialógica y de aprendizaje, así como la propuesta de definir y clasificar las BAP como resultado del trabajo colaborativo. A continuación, se expone el resultado del análisis realizado en cada una de estas unidades, recuperando las palabras de quienes participaron en el Taller.

#### *a) Transición*

De acuerdo con los participantes en el primer Taller, la transición del modelo de NEE al de BAP, ha resultado incierta y llena de incongruencias y dificultades, identificando en sus participaciones algunas diferencias que tienen que ver con los años de antigüedad que llevan laborando en SEE, las experiencias vividas en la práctica profesional y la comprensión que cada uno ha construido sobre ambos modelos.

#### *Antigüedad*

En este aspecto los participantes con más años de antigüedad reconocen lo complejo que ha sido transitar entre un modelo y otro, incluso reconociendo la pervivencia del modelo de NEE, como se expresa en el siguiente comentario:

*Hablar de las NEE es un término que aún se sigue utilizando en muchos contextos escolares y que en educación especial para quienes tenemos más experiencia laboral estamos en ese tránsito de cambio de paradigmas y conceptos referentes a nuestros alumnos de atención. Comprender que las NEE encerraban al alumno en un sinfín de características propias y delimitantes para su desarrollo integral es lo que nos está permitiendo comprender el paso a las BAP, como un factor del contexto del alumno que impide dicho desarrollo, sin embargo, para nuestras generaciones de experiencia laboral ha sido un tanto complicado comprender este nuevo concepto y sobre todo trasmitirlo a los docentes de escuela regular. (pt1)*

Otros docentes con más años de experiencias reconocen diversos modelos, enfoques o conceptos que han abordado en su trabajo a lo largo de los años:

*Considerando lo anterior del concepto de Problemas de aprendizaje al cambio por Necesidades Educativas Especiales y con el enfoque de inclusión al de Barreras para el aprendizaje y la participación escolar ha sido un proceso gradual para la transformación de la educación escolar de una tradicional a una más inclusiva con equidad y justicia donde todos puedan tener oportunidades de aprendizaje (pt12).*

Se reconoce la complejidad del proceso, ya que implica un cambio de paradigma que no habla solo de las NEE o las BAP sino de algo más profundo como lo comentan los siguientes participantes:

*Las NEE consideraban al alumno como el principal responsable de las dificultades en su proceso educativo. En cambio, las BAP engloban los diversos contextos con los cuales interactúan los estudiantes y como principales factores que afectan el logro educativo. (pt13)*

*Se busca modificar la concepción que se tiene sobre las personas con discapacidad y que busca transitar a que se comprenda que el contexto en el que se desenvuelven las personas con determinadas condiciones de vida, es el que supone un “entorno discapacitante” ha resultado difícil de asimilar para todos los agentes que integrados el sistema educativo, incluido el personal de educación especial; estamos sumamente acostumbrados a que el alumno es quien debe ajustarse a la dinámica de trabajo en la escuela, cuando la escuela es quien tendría que organizarse para poder responder a la diversidad independientemente de la condición que presenten como un derecho humano, lo cual resulta un “trabajo extra” para muchos docentes, que continúan realizando prácticas excluyentes y homogéneas para todos los estudiantes, dando como resultado una serie de situaciones como el ausentismo, la deserción, rezago educativo, etc. (pt15)*

Por otro lado, para docentes más jóvenes o con menos años de experiencia en los SEE, el principal reto es tener formación docente bajo un enfoque y enfrentarse al mundo laboral con otro, lo que no necesariamente ha sido perjudicial, pero si presenta una incongruencia entre formación y ejercicio profesional; como ejemplo tenemos el siguiente testimonio en el que un joven docente comenta que el transito ha resultado

*...de manera favorable, [si bien] durante mi formación docente trabajé el modelo NEE, al ingresar a mi servicio docente inicié con el modelo BAP, [y este último] me parece más funcional ya que desde el modelo BAP se cambia la perspectiva hacia los alumnos; es decir la dificultad no se centra en la condición que cada uno tiene, es enfocada en lo que el contexto le ofrece (pt32).*

Otros afirman que tuvieron un acercamiento al enfoque de BAP al finalizar su proceso de formación:

*Fue un proceso de aceptación al cambio; en lo personal el modelo de NEE únicamente lo viví en mi formación docente (etapa Normalista y únicamente bajo referentes teóricos de detección), sin embargo, durante mi último año, transité al modelo de BAP en compañía de mi docente de práctica profesional. Por lo cual, podría resumir que me formé con uno, pero siempre el laborado con otro". (pt33).*

Podemos observar que para quienes tuvieron guía y acompañamiento el proceso resultó más fácil, así como la complejidad de estudiar bajo un modelo y enfrentarse a la vida laboral en otro, lo que muchas ocasiones genera confusiones y déficits en la atención de los alumnos que se siguen trabajando para minorizar.

En otro caso están quienes, con pocos años de servicio, comentan conocer el enfoque de BAP desde que se insertaron al mundo laboral:

*Desde que comencé mi práctica como psicóloga educativa (hace 3 ciclos escolares) tuve conocimiento del término BAP, así que conforme ha pasado el tiempo he ido aprendiendo a identificarlas, también fue comprendiendo que éstas se encuentran asociadas a las interacciones del alumno con los diversos contextos, sin embargo, cuando fui estudiante universitaria utilizábamos el término NEE al hablar de discapacidades, pero en mi práctica como docente frente a grupo reconocíamos el término para identificar las características y necesidades de los alumnos". (pt2)*

En general, el cambio se percibe como confuso y se han ido apropiando del concepto a partir de la práctica laboral ante el reto de identificar las BAP que enfrentan los alumnos atendidos.

Un participante de USAER, sintetiza esta situación de la siguiente manera:

*Conforme a la práctica me fui familiarizando y fue más sencillo hacer uso de ellas para la implementación de acciones que propiciaran la minimización y/o eliminación de BAP (pt8).*

Otro de los retos a los que se enfrentó el profesorado de nuevo ingreso fue al sistema fue comenzar con el modelo de las NEE y que al poco tiempo se cambiara el enfoque, comenta una docente:

*Tenía poco haciendo uso del término de NEE aún me costaba un poco de dificultad el poder reconocer cuáles eran las NEE que presentaban los alumnos aproximadamente como 5 meses después se comienza a hacer uso del término de BAP y las clasificaciones que tenían. Las cuales ya no hacían referencia a que el alumno “tenía” la dificultad, sino que ahora se clasificaban de acuerdo con los contextos, situaciones que son factores externos que están dificultando el proceso de aprendizaje de los alumnos. Es decir, el término de BAP es más amplio en cuestión de identificar que en ocasiones las dificultades que presentan los alumnos en su proceso de aprendizaje no son propiamente cognitivas (pt33).*

#### *Desfase de la política educativa-realidad*

Si bien se habla mucho de inclusión y del tránsito de modelos quienes participaron en el Taller reconocen que mucho del enfoque inclusivo se queda en las palabras, dejándolo fuera de la práctica, bajo creencia de que el alumno continúa siendo el problema, dejando la responsabilidad a la familia o a los servicios de educación especial.

Para el personal de SEE, el tránsito ha sido complicado en las escuelas donde laboran ya que, por más que el discurso cambie, en las aulas:

*Seguimos en el modelo de NEE, pues aun cuando en nuestro discurso oral hablamos de BAP, seguimos atribuyendo y sobreponiendo la condición del alumno por encima del contexto. En las escuelas, se sigue visibilizando las dificultades, sin voltear a ver a el contexto como discapacitarte”. (pt34).*

Esto evidencia un desfase de las políticas que rigen la operatividad con las realidades que se viven en las aulas, destacando, por un lado, la “*incongruencia que existe entre la exigencia y los recursos disponibles*” (pt7) y, por otro, la falta de asesoría y acompañamiento por parte de las autoridades educativas sobre el tema, lo cual incide

Este desfase se agrava ante la existencia de condiciones desfavorables para impulsar una EI como es “*la carga administrativa que se convierte en una barrera no en un apoyo* (pt7),

trasladando mayores responsabilidades a los trabajadores de la educación sin dotar de los apoyos requeridos, como lo expone un participante en el siguiente texto, en el que sostiene que se emiten:

*Políticas educativas que delegan la responsabilidad del proceso de inclusión al nivel de EE, o bien, que resultan una BAP en el contexto pedagógico derivado de la saturación de alumnos por grupo (regular), exigencias administrativas que enfrentan los docentes que poco ayudan a tener un seguimiento sistemático y adecuado a las características individuales de los educandos, saturación de evaluaciones estandarizadas, entre otros aspectos que representan un reto bastante importante para coadyuvar al proceso de transición a este enfoque de inclusión. (pt15)*

O cambios que se presentan solo a nivel discursivo, realizando las mismas acciones con otro nombre, sin ahondar en:

*Lo que implica la inclusión en las prácticas educativas contemporáneas. Me parece que se sustituyen y reemplazan conceptos sin transformar o comprender la base de su significado y propósito real con relación a la forma de intervención. [por ejemplo], parece ser que el actual Plan de Intervención de ahora era lo que antes se reunía en el DIAC del alumno. (pt12)*

#### *Ambigüedad conceptual*

En el primer Taller se evidenció, desde la perspectiva de los participantes, cierta incomprensión por parte de los docentes de escuela regular acerca del papel que cumplen en el nuevo enfoque, como se observa en el siguiente comentario:

*Ha resultado una transición significativa, sobre todo que anteriormente con el modelo de NEE el alumno quedaba con una etiqueta y en la actualidad hablar de BAP se apegue a todo aquello que rodea al alumno que de algún modo obstaculiza su proceso de aprendizaje, sin embargo, cuando surgen estos cambios, en el caso de USAER fue todo un trabajo socializarlas con los docentes o diferentes actores por lo que implica cada una de ellas. (pt27)*

Para el personal adscrito a SEE, algunos docentes de escuelas regulares se resisten a trabajar con BAP, porque

*Hablar de NEE les es menos complejo que hablar de BAP porque implica reconocernos, reconocer el papel docente que juega en el contexto del alumno. algunos otros docentes han tomado positivamente la transición (en su mayoría) se identifican y reflexionan en relación con el contexto y las BAP que enfrentan nuestros alumnos. (pt14)*

A lo anterior se suma el hecho de que existen diversas clasificaciones de BAP y esto ha resultado ser un reto para los participantes, tal como se muestra en los siguientes fragmentos en los que se manifiesta esta situación:

*Al existir diferentes autores y que cada uno clasifica y categoriza de diferentes formas, generando en mi confusión en la identificación. Se requiere de análisis profundo de la situación del estudiante para hacer una identificación adecuada y no siempre se brindan los tiempos para hacer el trabajo de manera colaborativa y multidisciplinaria. (pt26)*

Los participantes coinciden que las diferentes clasificaciones han sido un reto importante, debido a la actualización de tipologías y las clasificaciones que realizan los autores, por consiguiente, esto les genera otros conflictos, como son la identificación de BAP en los contextos de aula, escuela y familia, el establecimiento de acciones para minimizar y eliminar las BAP y el estigma de que solo los alumnos atendidos por USAER son quienes las presentan.

El tema de clasificación es algo que ha generado desconcierto en los docentes, ya que tenemos a López-Melenero (2012); que las clasifica en políticas, culturales y didácticas, por otro lado, tenemos Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica (SEP, 2018), que las clasifica en Actitudinale, pedagogicas y de organización; la Estrategia Nacional de Educación inclusiva (SEP, 2019) que las clasifica en estructurales, normativas y didacticas.

Por ultimo los docentes tambien se refieren a Covarrubias (2019) quien las clasifica en culturales, politicas y practicas; esto para los docentes en la redacción de la documentación que se elabora por alumno genera conflictos, ya que no hay un estandar del referente teorico a utilizar, ya que en la formación como comentan, revisan uno u otro y en el ambito laboral otro diferente.

### *b) Formación*

Un punto de suma importancia que reconocen varios participantes es que “es menos complejo”, el término NEE ya que los exime de la responsabilidad de realizar cambios en su práctica docente, ya que al hablar de NEE el problema es del niño y no del o la docente, quien juega un rol central para la atención a la diversidad a partir de la incorporación de nuevas estrategias en el aula para el trabajo con la población en atención. Esto que todo cambio de enfoque debe ir acompañado de un proceso de formación que permita transformar concepciones y prácticas que se vienen reproduciendo por años en las escuelas asociadas con la atención de niñas y niños con NEE. La finalidad de la formación ante un cambio de enfoque, de NEE a BAP, tiene que ver con dar claridad conceptual, identificar la diversidad de autores que hablan sobre las BAP, dedicación de tiempo suficiente para su análisis y reflexión en la práctica docente, así como la concientización de la comunidad educativa para responsabilizarse de las tareas que implica, en este caso, la eliminación o minimización de las BAP.

### *(Trans)formación personal*

Una dificultad que enfrenta el personal de SEE es el temor al cambio, lo que hace difícil favorecer la inclusión en contextos sociales con una inercia tan individualizada y excluyente, donde se busca sobresalir, privilegiando el bienestar individual en lugar del bienestar común con el otro. *“En ocasiones ha sido muy evidente como todos pueden pedir apoyo, pero espontáneamente nadie se involucra lo suficiente para apoyar a los demás”* (pt12).

En el contexto, se asume que la transformación debe iniciar con ellos mismos ya que, como afirmaron algunos participantes esto es un reto: *“considero que el reconocernos como una BAP es uno de los retos, ya que solemos depositar la responsabilidad en la familia, sin voltear a reflexionar sobre nuestras prácticas pedagógicas (pt3); se trata de “entender en un primer momento la diferencia entre NEE y BAP; explicarla a otros docentes y lograr que cambien el chip conceptual y actitudinal”* (pt35).

Una preocupación manifestada en reiteradas ocasiones es que el docente asuma que puede ser generadores de BAP para que también pueda contribuir a la eliminación de estas,

*De manera que todos los elementos jueguen a favor de la eliminación; desde el espacio áulico-escolar; además generar un cambio de actitud siempre puede ser la pieza clave para enfrentar y minimizar las BAP, con respecto a la actitud, varios docentes convergen en esta postura, reconociendo (escuela regular, educación especial) que ellos “también son una barrera” (pt14).*

La formación es reconocida por el personal adscrito a SEE como un proceso de transformación personal para, inducir con posterioridad, cambios en las y los docentes de escuela regular, así como en las familias y otros actores educativos. Los participantes reconocen que este concepto “permite ver con claridad que el alumno no es la barrera, sino que la barrera está en el contexto y eso nos implica a nosotros mismos” (pt1), así como que “las BAP cuentan con una perspectiva más amplia acerca de los factores que influyen de manera directa en los alumnos y la clasificación resulta menos complicada” (pt13), invitándoles a “hacer un análisis individual para saber si yo estoy siendo una BAP para mis alumnos” (pt1). Y también reconocen que “para la adquisición de nuevos conceptos [refiriéndose a BAP] es necesario estudiarlos a profundidad, para comprenderlos y aplicarlos en el ámbito educativo” (pt 21).

En los testimonios precedentes se descubre el reconocimiento de la transformación que vive el personal adscrito a SEE que participó en el Taller, al responder cuales son los mayores retos que enfrentan para impulsar una EI, así como el cambio de perspectiva para reconocer al docente en sus prácticas pedagógicas como BAP. Por otra parte, se reitera la necesidad de conocer más, formarse continuamente para resignificar y aplicar el enfoque de BAP en sus prácticas cotidianas, mediante acciones que les permitan eliminarlas o minimizarlas.

Es necesario reconocer que entre los participantes se descubren acercamientos y búsquedas de información realizadas de manera individual o con colegas cercanos para aprender más sobre la BAP, conocer diversos autores que les permita clasificar las BAP. Afirman que esto les ha permitido tener claridad para identificarlas en los diferentes contextos de los alumnos, estableciendo bases teóricas para fundamentar su discurso pedagógico y su práctica docente, ya que

*En plena era del conocimiento, me parece que se ha facilitado en estos cambios de conceptos y enfoques el acceso a bibliografía y oportunidades de actualización [pero esta] característica del posmodernismo también genera*

*confusión por la falta de claridad y la ambigüedad en la interpretación de las investigaciones realizadas recientemente. (pt12)*

Pero reconocen que requieren de espacios de encuentro para autoformarse de manera colectiva, exponer sus hallazgos, intercambiar puntos de vista y compartir las estrategias que pueden impulsar. Estos espacios de encuentro pueden ser presenciales o virtuales tal como se desarrolló el Taller.

#### *Sensibilización del personal docente*

En las escuelas regulares se encuentran docentes que reconocen ya los términos de BAP, otros a quienes esto les ha resultado complejo y siguen bajo el modelo de las NEE. De ahí, que quienes participaron en el Taller enfatizan la falta de comprensión del modelo y dificultades para motivar al docente de escuela regular para asumirlo, mencionando que “*con estos cambios y terminología [un reto] es el proceso de concientización a los docentes de escuela regular y de manera general a la sociedad para lograr una verdadera inclusión*” (pt33).

El personal adscrito a SEE asume la tarea de sensibilizar y concientizar a docentes de escuelas regulares acerca del nuevo enfoque, a manera de,

*Ir creando conciencia en los docentes de escuela regular, sobre estos cambios y la importancia de considerar estos referentes para la implementación de acciones dentro del aula, en la escuela y en la comunidad, ya que se enfocan solo en lo que el alumno no realiza y por lo cual no toman en cuenta las BAP; nuevamente saliendo a relucir que el problema es del alumno. (pt11)*

Respecto a la forma en la que esto puede lograrse, en el colectivo se propuso

*Explicar a los docentes de escuela regular el cambio de conceptualizaciones de acuerdo con autores [ya que] muchos de los docentes, al igual que nosotros, experimentan confusión e inclusive, en algunos casos, frustración por haber comprendido de determinada manera la clasificación y proceso de identificación de BAP, pero, posteriormente tener que enfrentarse a un nuevo cambio de teorías. (pt34)*

Se trata de “clarificar con docentes regulares en qué consisten las BAP, ya que siguen existiendo dudas” (pt21), así como de “socializar las BAP con los docentes y que ellos identifiquen que pueden formar de una BAP” (pt27); “convencer a los docentes de que la inclusión también es tarea de ellos y no solo de USAER” (pt29).

Desde luego que esta no es una tarea sencilla ya que muchas veces se topan con

*La falta de disposición, empatía y compromiso profesional del personal docente, no sólo de escuela regular, incluso esto puede ser visible en servicios de educación especial quienes, en teoría, son quienes deberíamos estar más sensibilizados, conscientes y preparados bajo este cambio de enfoque educativo en beneficio de nuestros estudiantes, quienes se encuentran en una situación de vulnerabilidad”.* (pt16)

El personal adscrito a los SEE de la Zona 06 que participó en el Taller asume el compromiso de trabajar con el profesorado de escuela regular a pesar de las complicaciones que esto conlleva y, sobre todo, el de “poder orientar a docentes de escuela regular para que ellos también reconozcan que en ocasiones como docentes somos parte de las BAP enfrentadas por nuestros alumnos” (pt33).

No obstante se asume este reto, a lo largo de las participaciones en el Taller se descubre la existencia de cierta rencilla entre el personal de SEE y el profesorado de escuela regular acerca de quién es responsable y en qué momento debe intervenir el primero, lo que lleva a plantear que se deben “implementar ajustes y lograr que los docentes implementen apoyos como una medida para trabajar con todos los alumnos” (pt28); para ello es necesaria “la lectura de material bibliográfico, la redacción (siempre y cuando existe claridad en la conceptualización vigente), el proceso de acompañamiento a docentes de escuela regular en el proceso de identificación de BAP” (pt34). Se llega a afirmar, incluso, que se percibe una “devaluación de la imagen del personal de USAER, del trabajo que realiza en la escuela regular y de la puesta en práctica, en la escuela regular, de las propuestas que docentes especialistas, psicólogos y trabajo social brindan a los docentes” (pt14).

### *Sensibilización de las familias*

Al igual que los participantes se proponen sensibilizar a los docentes de escuela regular, se proponen “desarrollar la sensibilidad, disposición y compromiso de los diferentes agentes educativos” (pt26), porque es “un reto plasmar que tipo de BAP enfrenta un alumno ya dentro del proceso es importante compartirlos con los actores que rodean su proceso de aprendizaje y compartirlas y que ellos se identifiquen como parte de una es complejo” (pt27). Se requiere “involucrar a los padres de familia, docentes y comunidad en general para dar respuesta a las BAP que enfrentan los alumnos” (pt10).

Se advierte que se requiere un trabajo que involucra a docentes, familiares, pero que requiere también de un cambio cultural amplio ya que, “en diferentes situaciones y contextos, tanto familiares como escolares persisten las conductas extremas o hay sobreprotección o hay apatía, indiferencia u omisión de cuidados por tener bajas expectativas de las posibilidades de aprendizaje y de desarrollo de los estudiantes” (pt12).

Ante esto, destaca el siguiente planteamiento de un participante: “debemos reconocernos todos los agentes educativos como corresponsables de eliminar o minimizar las BAP y centrarnos en aquellas que están en nuestro alcance” (pt3). Y lo que está al alcance es el trabajo con las familias del estudiantado que enfrenta BAP. Es imprescindible “la participación de la familia y docentes de escuela regular en proceso de detección y seguimiento” (pt16). Sin embargo, nuevamente se reconoce que esta es una tarea difícil.

Quienes participaron en el Taller identifican cierta actitud desesperanzada, “actitud de no colaboración de la familia y las bajas expectativas que tienen para el aprendizaje de sus hijos” (pt14.), que se suma a la poca participación, compromiso e interés que los lleva a involucrarse escasamente. El involucramiento de la familia es esencial para motivar e incentivar a cada estudiante ya que, cuando el apoyo de los padres de familia es escaso, de igual manera, existen alumnos [que] muestran poco interés en esforzarse o poner de su parte para favorecer su proceso educativo, aún con el apoyo de docente de grupo y EE (pt13).

La familia puede generar un contexto adverso al proceso de enseñanza y de aprendizaje, es uno de los contextos donde también los alumnos enfrentan BAP, y aquí la identificación se vuelve más compleja porque, se trata de “*comprender cada uno de los conceptos BAP, desde la mirada de las condiciones que presentan los alumnos [las cuales] van en relación con las realidades que viven (pt20)*”.

### *c) Propuestas*

Con base en el análisis de la información obtenida en el primer Taller se identificaron las propuestas que permitieron continuar con el proceso de I-A. Se destacó la necesidad de diseñar estrategias didácticas para favorecer la EI, de hacerlo mediante un trabajo colaborativo que inicia con el personal adscrito a los SEE y se puede extender hacia docentes de escuela regular y demás actores educativos, principalmente las familias del estudiantado que enfrenta BAP, así como de mejorar los canales de comunicación con el profesorado de escuela regular.

### *Diseño y difusión de estrategias: de la importancia del trabajo colaborativo*

En cuanto al diseño de estrategias para promover la EI, si bien se percibe como una necesidad, la mayoría de los participantes expresó no haber realizado alguna, junto con manifestaciones de gran interés para emprender este trabajo. Un participante compartió el diseño de un Taller de detección de BAP, así como la experiencia vivida durante su implementación en la cual elaboró “*un organizador gráfico como guía para la identificación y respectiva redacción (pt4)*”.

En el colectivo de definió que para diseñar y difundir estrategias que promuevan la EI se requiere conjuntar conocimientos, esfuerzos y recursos trabajando en dos sentidos:

- a) Primero, no hay que olvidar que es necesario acordar con el personal directivo la flexibilidad necesaria y los tiempos requeridos para la organización, “*de manera que se pueda trabajar colaborativamente... Crear espacios donde los padres de familia de los alumnos en atención se involucren más en los procesos de desarrollo de sus hijos y participen en las actividades escolares (pt8)*”.

- b) *Abrir espacios para poder detectarlas las BAP de manera colaborativa en algunos y generar instrumentos que nos permita identificarlas* (p 16), considerando “*los nuevos planes y programas y programas de estudio y de esta manera minimizar las BAP de tipo didácticas*” (pt13)

En estos puntos prevalece la necesidad de impulsar el trabajo colaborativo como el medio más adecuado para negociar con las autoridades tiempos, así como acompañar, orientar y asesorar los agentes educativos involucrados en promover la EI, a partir del desarrollo de una verdadera comunidad profesional de aprendizaje.

El camino para ir integrando en esta comunidad tiene el objetivo de “*La transformación de la práctica educativa*” (pt12) y, para ello, “*es fundamental la vinculación y el trabajo colaborativo con los agentes educativos, padres de familia y docentes regulares, pero también entre el personal de los servicios de USAER y CAM*” (pt12).

Es importante señalar que el personal adscrito a SEE se siente comprometido con el trabajo colaborativo, porque la EI es tarea de todas las personas, incluye “*a diferentes actores educativos de los diferentes contextos en los que se desenvuelven los estudiantes, lo que favorece la colaboración y no únicamente es la responsabilidad del estudiante incluirse en el contexto*” (pt26), además porque su tarea ha sido siempre la de colaborar e integrarse en equipos de trabajo, como lo expresa el siguiente participante:

*haber estado en colectivos de USAER y CAM [muestra] disposición para la mejora de nuestras prácticas educativas, basadas en el reconocimiento e identificación de las BAP, lo que es nuestra función y sabemos lo que puede representar para nuestros estudiantes; al pertenecer a SEE, el acompañamiento, orientación y asesoría que recibimos constantemente están enfocados a abordar estos temas desde perspectivas al ser nuestra razón de ser, por lo cual siempre estamos en actualización permanente por parte de nuestra dependencia educativa.* (pt15)

#### *Mejora de canales de comunicación con docentes de escuela regular*

Otro aspecto que concentró las propuestas de los participantes de este Taller aborda la relación y comunicación del personal de SEE con docentes de escuela regular; al respecto,

se insistió en “*continuar sensibilizando al personal de escuelas regulares para poder eliminar o minimizar las BAP a través de un trabajo colaborativo* (pt27)”, lo que conlleva el trabajo con directivos para, como comentó un participante, “*hacer conciencia sobre la necesidad de ajustes en la práctica*” (pt19), y hacerlo “*con sentido de respeto y corresponsabilidad*” (pt22). Se trata de acordar y formalizar espacios de acompañamiento con docentes para desarrollar el proceso de identificación, minimización y eliminación de BAP en colaboración.

El trabajo emprendido en este Taller sentó las bases para profundizar en el segundo Taller, la revisión de recurso tecnológicos que pueden favorecer su labor generando ambientes multimodales de aprendizaje. En este caso se optó por trabajar el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).

## *2.2. Análisis de resultados del Taller 2 “Diseño Universal para el Aprendizaje”*

Este Taller tuvo por objetivo orientar a los participantes en los principios y prácticas del DUA, para promover entornos educativos inclusivos y accesibles, con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje de todos los estudiantes con diversidad de habilidades y necesidades, con apoyo de herramientas y aplicaciones tecnológicas.

Como se mencionó antes, este Taller contó con la participación de 75 docentes. En cuanto a la entrega de actividades en la plataforma educativa, se contó con entre 38 y 40 participantes (ver Tabla 15).

*Tabla 15. Productos entregados en el Taller sobre DUA*

<b>Taller 2 DUA</b>			
<b>Tarea</b>	Tríptico sobre Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	Selección de Aplicación para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	Evidencia sobre el Uso de una Aplicación en el Contexto del DUA
<b>Entregas</b>	40	38	38

Fuente: elaboración propia.

En la sesión presencial se llevó a cabo una breve presentación de la temática de DUA y una introducción a distintas herramientas que potencian la EI dentro de las aulas. Los participantes se mostraron atentos e interesados en el tema, manifestando dudas y preguntas a lo largo de la sesión, la segunda parte de la sesión se realizó una propuesta de revisión por parte de la ponente, a raíz de los intereses de los docentes en el diagnóstico, donde se explicó el objetivo de cada *App/Web* revisada y se brindó un tiempo para que los docentes experimentaran con ellas (ver Ilustraciones 2 y 3).

La participación en el Taller virtual desarrollado en *Google Classroom*, consistió en el desarrollo de tres actividades. La primera con la finalidad de conceptualizar el DUA, la segunda identificar principios en el desarrollo de una actividad y la tercera buscó recapitular lo aprendido y llevarlo a la práctica.



Ilustración 2 Sesión presencial del Taller 2. DUA

Fuente: archivo personal de la investigadora.



Ilustración 3. Docentes experimentando con las apps

Fuente: archivo personal de la investigadora.

#### a) Identificación de principios DUA

Para identificar los principios del DUA se pidió a los asistentes que realizaran un tríptico cuyo propósito fue informar, sensibilizar y capacitar a los docentes sobre las bases fundamentales del DUA. Se pidió que el material proporcionara una visión clara y concisa de los principios del DUA, así como ejemplos prácticos de cómo aplicar estos principios en el diseño de actividades educativas inclusivas. Al finalizar el tríptico, las y los participantes compartieron el recurso en las escuelas donde laboran y lo subieron a la plataforma de *Classroom*.

En esta actividad participaron 40 docentes de las diversas áreas integrados en equipos de máximo 4 participantes, para el desarrollo de esta actividad se observa que el referente teórico en el que se basaron fue el *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 2.0* (2011). De acuerdo con el análisis del contenido de los trabajos de los siete equipos participantes en esta actividad se muestran los conocimientos que han construido con respecto al DUA.

En el tríptico realizado por el equipo 1 (Ilustración), los participantes responden a la pregunta ¿Qué es DUA?, y asumen la definición de DUA que brinda la SEP (2024.). Estos referentes les permiten construir el marco teórico para atender la diversidad desde el enfoque inclusivo, además de retomar los principios y algunos ejemplos de aplicación en el aula que se proponen en el *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 2.0* (2011).



Ilustración 4 Conceptualizaciones DUA, Equipo 1

El equipo 2 titula su presentación *Lo que necesitas saber sobre DUA* (ver Ilustración 5) y responde a la pregunta ¿Qué es DUA?, describiendo sus principios. Adicionalmente responde a la pregunta ¿Por qué importa?, haciendo énfasis en su importancia para concientizar la creación de entornos de aprendizaje incluyentes.

### ¿QUÉ ES EL DUA?

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque educativo cuyo propósito es favorecer el acceso, participación, permanencia y logro de aprendizajes de todas y todos los estudiantes a partir de la premisa de diversificar las estrategias de enseñanza.

**“El DUA estimula la creación de diseños curriculares flexibles desde el principio, que permitan a todos los estudiantes progresar.”**

El DUA se compone por una serie de pautas y principios que orientan la planificación para que las propuestas de intervención sean flexibles y propicien la eliminación y/o minimización de las BAP.

### PRINCIPIOS

- ✓ Proporcionar múltiples formas de representación**
- ✓ Proporcionar múltiples formas de acción y expresión**
- ✓ Proporcionar múltiples formas de motivación y compromiso**

“El currículum debe diseñarse para que se adapte a la diversidad”.

### ¿POR QUÉ IMPORTA?

Es un tema que requiere de mayor concienciación y visibilización para crear mejores oportunidades y entornos más incluyentes.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es fundamental en la educación porque promueve un enfoque inclusivo que reconoce y valora la diversidad de los estudiantes. Al adoptar principios del DUA, los educadores pueden crear entornos de aprendizaje que sean accesibles para todos, independientemente de sus habilidades, antecedentes o estilos de aprendizaje. Esto no solo beneficia a los estudiantes con discapacidades, sino que también mejora la experiencia educativa de todos los alumnos al ofrecer múltiples formas de acceso al contenido, la expresión y la participación. En última instancia, el DUA fomenta un ambiente educativo más equitativo, donde cada estudiante tiene la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

Stephany Judith Contreras González USAER 29

usaer29@usebq.edu.mx

**SOBRE DUA**

Diseño Universal para el Aprendizaje

Ilustración 5. Conceptualizaciones DUA, Equipo 2

En el tríptico del equipo 3 Principios DUA aplicaciones en el aula (ver Ilustración 6), presenta algunos antecedentes, la conceptualización, los principios DUA y explica la importancia de este diseño para guiar la práctica educativa, respondiendo a la diversidad y minimizando las BAP que enfrentan los alumnos, sumaron a su referente a Villaescusa, M. (2021).



Ilustración 6. Conceptualizaciones DUA, Equipo 3

El equipo 4 Diseño, en su presentación, *Universal para el aprendizaje* (ver ilustración 7), define qué es DUA, cómo se aplica, sus principios, además de agregar estrategias y presentar la estructura para el diseño de una clase dentro de su marco.

**PRINCIPIOS DE DUA**

Los tres principios del DUA se basan en la red cerebral implicada en el aprendizaje, pues el marco general del DUA refleja las formas en que los estudiantes reciben y procesan la información.

**1. Múltiples medios o formas de representación / reconocimiento de la información (presentar la información y el contenido de diferentes maneras): "El porqué del aprendizaje"**

**2. Múltiples medios o formas para la acción y expresión: Explora las estrategias utilizadas por los estudiantes para procesar dicha información (diferenciar las maneras en que los estudiantes pueden expresar lo que saben): "El qué del aprendizaje"**

**3. Múltiples medios o formas para la motivación e implicación en el aprendizaje / Componente afectivo de aprendizaje (estimular el interés y la motivación para el aprendizaje): "El cómo del aprendizaje"**

**Estructura para el diseño de la clase dentro del marco del DUA**

Comenzar a planificar la clase dentro del marco del DUA

• Recomendaciones para el diseño de la clase dentro del marco del DUA

• Recomendaciones para el diseño de la clase dentro del marco del DUA

• Recomendaciones para el diseño de la clase dentro del marco del DUA

**EJEMPLOS O ESTRATEGIAS POR PRINCIPIO**

**PRINCIPIO 1: MÚLTIPLES FORMAS DE EXPRESIÓN (EL QUÉ DEL APRENDIZAJE)**

**STRATEGIA DOCENTE**

• Ofre la oportunidad de tener un diario o proponer actividades que permitan que tener expresión en forma escrita.

• Ofre la oportunidad de demostrar el conocimiento a través de formas más que escritas.

• Promover el uso de lenguaje, los instrumentos necesarios o la memoria para monitor ser conscientes, constuir metas, realizar proyectos.

• Proporcionar tiempo para que los estudiantes evalúen sus desempeños ante las comparaciones el diseño y con sus compañeros de clase.

• Fomentar de comunicación visual (para enseñar la información concretas, con ejemplos para tener respuestas).

• Organizar, aplicar entre pares, "voz de todos" o "voz de la clase" con escritos blancos de los estudiantes, imágenes, listas de tareas, pizarrones, listas de control de tareas.

**PRINCIPIO 2: MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN (EL CÓMO DEL APRENDIZAJE)**

**STRATEGIA DOCENTE**

• Estimular conocimientos relevantes entre el tema y las vidas de los estudiantes, motivar aplicaciones prácticas del tema o de la habilidad, usar ejemplos que se relacionan con sus intereses personales.

• Proveer diferentes opciones en el aula, aumentar las oportunidades para el aprendizaje entre pares, asegurar un adecuado nivel de dificultad de la tarea de aprendizaje.

• Proveer opciones para la participación, ser flexible en cuánto a las estrategias para la participación, sentir la participación entre pares o en grupos pequeños.

**PRINCIPIO 3: MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN (EL PORQUÉ DEL APRENDIZAJE)**

**Bibliografía**

- Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y circunstancias de riesgo. *Guía para la planificación, conducta e comunicación*, SEP 2019.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Marco de Acción de Dakar*, ED 2000/WS/27
- UNESCO, París, 2000. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Declaración de Lima*, UNESCO, Santiago, Chile, 2014.
- CAST (2010). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 3.0. (2013), modificado según la versión 2018 de las Pautas publicadas por CAST

**Diseño Universal para el Aprendizaje**

Material elaborado en colaboración por:

- Mtra. Mariana Rodríguez Quiceda
- Lic. Edith Pérez Martínez
- Mtra. Karla Raquel Valencia Ríos
- Lic. Lic. Rocío Simeón Marcial

Ilustración 7. Conceptualizaciones DUA, Equipo 4

El equipo 5 presentó el trabajo *Diseño Universal para el aprendizaje DUA CAST* (ver Ilustración 8), destacando los tres principios del DUA y, a diferencia de los trabajos presentados por los otros equipos abordan la vinculaciónde entre Tecnología y DUA para favorecer el aprendizaje y alcanzar los objetos de enseñanza utilizando diferentes tipos de tecnologias y los componentes del curriculum DUA: objetivos, metodos, materiales y evaluación.

**LA TECNOLOGÍA Y EL DUA**

- Favorecen el aprendizaje
- Ayuda a los estudiantes a comprender, navegar e implicarse con el entorno de aprendizaje
- Utilizar la tecnología en el DUA nos ayuda a alcanzar los objetivos de enseñanza
- Utilizar diferentes tipos de tecnologías (Tecnologías asistivas personales) Con los educandos les permite tener un acceso físico y sensorial a los entornos de aprendizaje.

**Uso de las TIC'S y la accesibilidad digital**

- Apoyas técnicas o tecnologías de apoyo (materiales y equipamientos)
- Sesiones con diferentes actividades que permitan pequeños descansos e, incluso, movimiento entre actividad y actividad (atención)
- Utilizar textos y contenidos derivados de su interés y conocimientos previos.
- plantea actividades y proyectos que favorezcan y motiven la participación de todos y todas.

**BIBLIOGRAFÍA**

Posturas sobre el diseño universal para el aprendizaje (C. Alba, P. Sánchez, J. Sánchez, & A. Zubillaga, Trad.). (2018). CAST.

**Equipo**

Tania Liberato Grandes Palomo  
Jessica Jimena Pérez García  
Andrés Sánchez Bernal  
Marisol Serrá Burekica

**¿QUÉ ES EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE?**

**Concepto DUA**

- Es un marco que aborda el principal obstáculo para promover aprendices expertos en los entornos de enseñanza: los currículos inflexibles.
- El DUA ayuda a tener en cuenta la variabilidad de los estudiantes al sugerir flexibilidad en los objetivos, métodos, materiales y evaluación que permitan a los educadores satisfacer dichas necesidades variadas.
- El marco del DUA estimula la creación de diseños flexibles desde el principio, que presenten opciones personalizables que permitan a todos los estudiantes progresar desde donde ellos están.

**LOS TRES PRINCIPIOS QUE GUÍAN EL DUA**

**PRINCIPIO I:** Proporcionar múltiples formas de representación (*el qué del aprendizaje*)  
Los alumnos difieren en la forma en la que perciben y comprenden la información que se les presenta.

**PRINCIPIO II:** Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (*el cómo del aprendizaje*)  
Los aprendices difieren en las formas en las que expresan lo que saben.

**PRINCIPIO III:** Proporcionar múltiples formas de implicación (*el por qué del aprendizaje*)  
El componente emocional es un elemento crucial para el aprendizaje y los alumnos difieren en el modo en el que son motivados para aprender.

**CURRÍCULUM DUA Y SUS COMPONENTES**

El objetivo de los currículos basados en el DUA es ayudar a los estudiantes a dominar el aprendizaje en sí mismo.

Componentes del currículum DUA

- **Objetivos:** se describen como expectativas del aprendizaje.
- **Métodos:** se definen como las decisiones, enfoques, procedimientos o rutinas de enseñanza que los profesores utilizan para mejorar el aprendizaje.
- **Materiales:** son los medios utilizados para presentar los contenidos de aprendizaje y lo que los estudiantes usan para desmostrar sus conocimientos.
- **Evaluación:** es el proceso de recopilación de información sobre el rendimiento del estudiante utilizando variedad de métodos y materiales para determinar conocimientos, habilidades y motivación.

Ilustración 8. Conceptualizaciones DUA, Equipo 5

En el trabajo presentado por el equipo 6 ¿Qué es el DUA? (ver Ilustración 9) se responde la pregunta ¿Qué es DUA?, se señalan sus principios y se mencionan algunas estrategias para su implementación, agregando ejemplos, sumando algunos beneficios: como la mejora del rendimiento académico, la promoción de la inclusión

**¿Qué es DUA?**  
El Diseño Universal para el Aprendizaje

Es un enfoque pedagógico que tiene como objetivo crear entornos de aprendizaje accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o estilos de aprendizaje.

Está basado en la premisa de que la diversidad es la norma en el aula y el diseño institucional debe ser flexible y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.

Estimula la creación de diseños flexibles desde el principio que permitan a todos los alumnos progresar desde el punto en el que se encuentren.

**Los principios del DUA son:**

**EQUIDAD:** Todos los estudiantes merecen oportunidades equitativas para aprender y participar en el proceso educativo.

**FLEXIBILIDAD:** Los materiales educativos deben ser flexibles y adaptables para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes.

**ACCESIBILIDAD:** Los entornos de aprendizaje deben ser accesibles para todos, incluidos aquellos con alguna discapacidad física, cognitiva o sensorial.

**Estrategias para su implementación**

1. Ofrecer múltiples formas de representación: Presentar la información de diversas maneras, como texto, imágenes, videos y audio, para que todos los estudiantes puedan acceder a ella.
2. Ofrecer múltiples formas de expresión: Permitir que los estudiantes demuestren su comprensión de diversas maneras, como escribiendo, hablando, dibujando o usando la tecnología.
3. Ofrecer múltiples formas de participación: fomentar la participación activa de todos los estudiantes mediante actividades individuales, colaborativas, debates, proyectos, etc.

**Ejemplos de aplicación**

- Usa diversas herramientas para explicar el mismo tema como: lecturas, videos explicativos y presentaciones visuales.
- Ofrece opciones de evaluación como exámenes escritos, proyectos, presentaciones orales o actividades prácticas.
- Organiza el aula para que sea accesible: que haya espacio para moverse libremente, ubicar materiales en espacios pertinente, permitir el cambio de organización del mobiliario.
- Aguda a los estudiantes a que establezcan metas por sí mismos y llevar el seguimiento de su progreso.
- Reconoce y aborda las necesidades emocionales y sociales de tus alumnos. Proporciona un ambiente de apoyo en el que se sientan seguros al expresarse.
- Fomenta la colaboración entre los alumnos para que puedan aprender unos de otros.
- Permite que los estudiantes elijan como acceder al aprendizaje como a través de la lectura tradicional, audiolibros o adaptaciones en diversos formatos.

**Beneficios del DUA**

- Mejora del rendimiento académico y el compromiso con el aprendizaje al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.
- Aguda a los estudiantes a que establezcan metas por sí mismos y llevar el seguimiento de su progreso.
- Promueve la inclusión al crear entornos de aprendizaje que valoran y respetan la diversidad.
- Prepara a los estudiantes para la vida al enseñarlos a ser flexibles, adaptativos y comprensivos.
- Haz que cada estudiante brille en su propio camino hacia el conocimiento.

**Diseño universal DUA para el aprendizaje**

Acceso a todos los aspectos del aprendizaje

Elaboró: Sandra Karina Mendoza Juárez.  
USAER 10

Ilustración 9. Estrategias de trabajo con DUA, Equipo 6

Por su parte, el equipo 7 (ver Ilustración 10), responde la pregunta ¿Qué es el DUA?, señala sus principios y ofrece una breve descripción acompañada de ejemplos para su implementación, retomados del CAST (2011)

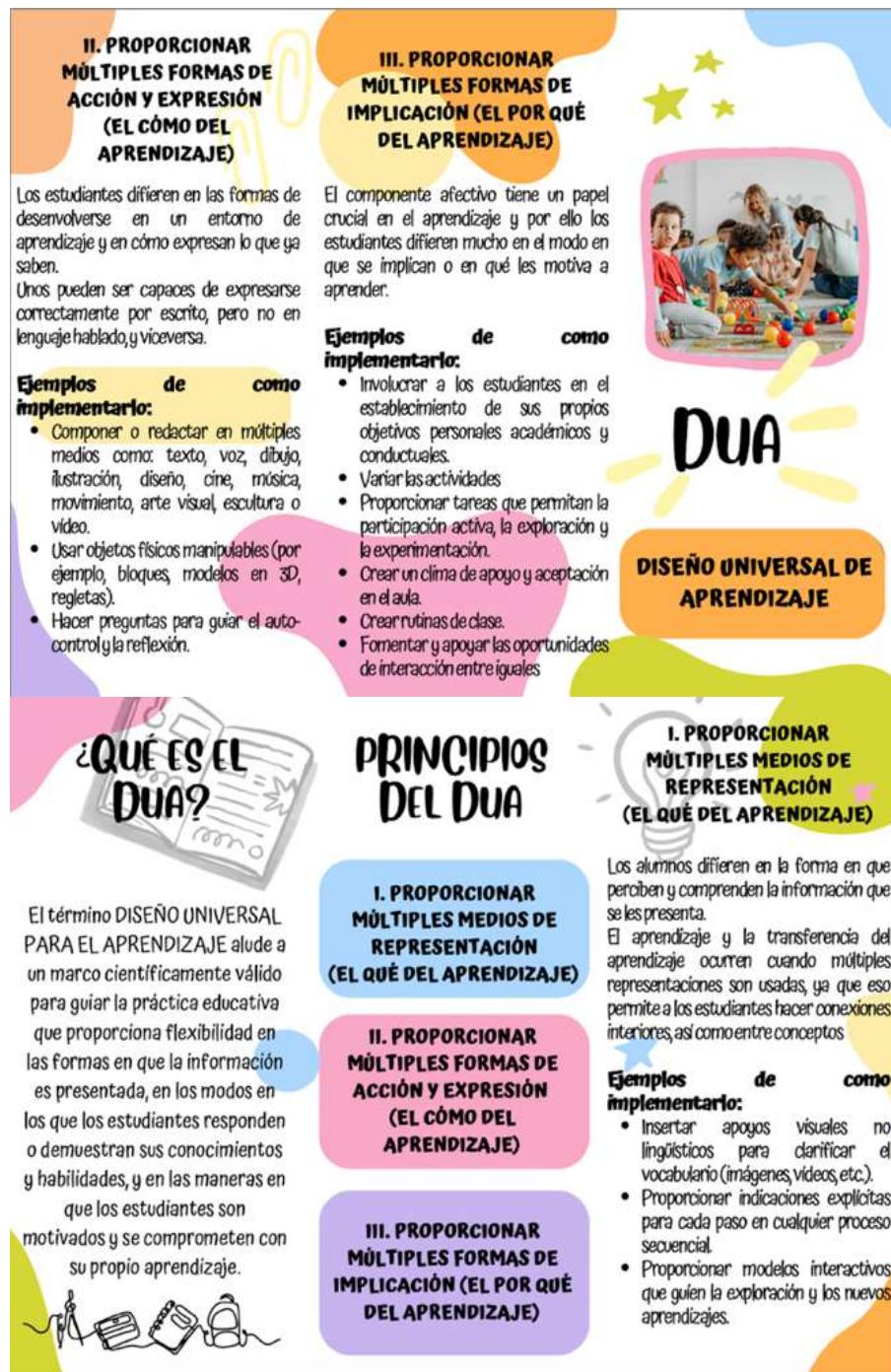


Ilustración 10. Estrategias de trabajo con DUA, Equipo 7

Como se observa en la realización de esta actividad, todos los equipos retomaron la definición del DUA, coincidiendo en su importancia para atender la diversidad desde un enfoque inclusivo. Esto demuestra un entendimiento compartido de los principios fundamentales del DUA, su definición y relevancia en el contexto educativo. Los trípticos, especialmente los de los equipos 1 y 2, incluyeron ejemplos de cómo aplicar los principios del DUA en el aula, lo que sugiere un esfuerzo por vincular la teoría con la práctica educativa. Esto es crucial para que los docentes puedan visualizar cómo implementar el DUA en su trabajo diario. El equipo 2, en particular, subrayó la relevancia del DUA para la creación de entornos de aprendizaje inclusivos, lo que indica una comprensión de la importancia de este enfoque para mejorar la equidad en la educación.

Aunque la mayoría de los equipos se basaron en las directrices del *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 2.0* (2011), el equipo 3, amplió sus referencias al incluir a Villaescusa (2021), mostrando un enfoque más amplio y actualizado en su análisis. El equipo 5, por su parte, destacó la relación entre la tecnología y el DUA, señalando cómo el uso de diversas tecnologías puede apoyar el aprendizaje inclusivo y ayudar a alcanzar los objetivos educativos. Esto sugiere una visión moderna y adaptada a las necesidades actuales del aula.

Los trípticos de los equipos 4, 6 y 7 se centraron en proponer estrategias prácticas para implementar el DUA, ofreciendo una guía útil para los docentes en la planificación de sus clases. Esto es especialmente importante para trasladar los principios teóricos del DUA a la práctica educativa. De manera general los trípticos reflejan una comprensión sólida y diversa del DUA, con un énfasis tanto en la teoría como en la aplicación práctica, y con una consideración particular hacia la inclusión y el uso de la tecnología en el ámbito educativo.

#### *b) Aplicación de los principios DUA*

La selección de una aplicación que permita implementar los principios del DUA debe tener en cuenta su potencial para implementar estrategias inclusivas y accesibles en el entorno educativo, permitiendo la personalización del aprendizaje, ofreciendo múltiples formas de

representación, acción y expresión y fomentando la participación de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales.

Los participantes de este Taller realizaron la actividad solicitada eligiendo la aplicación que consideraron más adecuada. Se recogieron 13 propuestas cuyo análisis de contenido permitió agruparlas en los siguientes dos rubros:

- Actividades diseñadas a partir de las aplicaciones revisadas en el Taller (ver Tabla 16).
- Actividades con nuevas aplicaciones propuestas por los participantes (ver Tabla 17).

Podemos observar en las tablas varios elementos como son el objetivo de uso de aplicación Web, los principios DUA que las y los participantes identifican y el objetivo de su actividad a trabajar con la población en atención.

Es importante mencionar que la selección de aplicaciones presentadas a los docentes durante la sesión presencial se basó en los resultados del diagnóstico realizado en la parte inicial de la investigación que dio paso a esta intervención. Los docentes expresaron interés en recibir información sobre la atención a diversas discapacidades, como el TEA, por lo que se propuso revisar la Web de *ARASAAC*.

También manifestaron interés en funciones cognitivas relacionadas con la lectura, escritura y matemáticas, lo que llevó a la recomendación de revisar *WORDWALL*. En cuanto a la lengua de señas, se sugirió la app "Dilo con señas". Además, mostraron interés en el desarrollo de instrumentos de evaluación, por lo que se exploraron las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial a través de *Chat GPT*. Por último, solicitaron juegos inclusivos y actividades para la regulación de emociones, lo que llevó a la revisión de la *Web Animated Drawing*.

En la Tabla 16. *Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando las aplicaciones revisadas*, se observa que dos equipos retoman la Web de *ARASAAC* con la

finalidad de crear pictogramas para apoyar a los alumnos y sus familias a crear estructura temporal, favorecer la comunicación, autonomía y bienestar emocional; cuatro equipos utilizaron la *Web* de *Animated Drawings*, observamos variedad de objetivos: para señalar e identificar, expresión de habilidades y emociones, creación de una historia y promoción de la escritura creativa; y dos equipos utilizaron la *Web* de *Wordwall* para trabajar la lectoescritura, seguimiento de instrucciones y clasificaciones semánticas.

Con respecto a cómo da respuesta su recurso seleccionado a los principios DUA, los participantes identifican de uno a tres principios en su aplicación, siendo el que se repite con mayor frecuencia el *Principio 3 Acción y Expresión*.

En la *Tabla 17. Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando aplicaciones distintas a las revisadas*, se puede dar cuenta de la propuesta de recursos, aplicaciones y Webs propuestas como: *Canva*, *Kahoot*, *UDL Book Builder*, *TikTok*, aplicaciones referidas: *PowerPoint*, *Google*, *YouTube* y *Educaplay*.

Las y los participantes enfatizan en sus aportes los objetivos de comunicar e informar mediante imágenes con *Canva*; concientizar a la comunidad sobre la conclusión por medio de *TikTok*; practicar actividades para desarrollar habilidades de pensamiento a través de la organización por medio de las aplicaciones referidas. En la Tabla 18 algunos equipos no completaron la información solicitada, sin embargo, la mayoría identifica los principios DUA a los que responde su actividad siendo el que se repite con mayor frecuencia el *Principio 3 Acción y Expresión*.

Tabla 16. Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando las aplicaciones revisadas.

#	NOMBRE DE LA APLICACIÓN	OBJETIVO de la aplicación	Principios DUA			Objetivo de la actividad
			Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	
1	<b>ARASAAC</b>	Creación de un sistema pictográfico de comunicación y un conjunto de herramientas de libre distribución, que faciliten la accesibilidad de carácter comunicativo y cognitivo en diversos ámbitos de la vida, a todas las personas que lo puedan requerir	Optimice las elecciones individuales y autonomía.	Ofrezca alternativas para la información visual	Use múltiples medios para la comunicación	Diseñar con la madre de familia una agenda semanal personalizada que proporcione estructura para un alumno autista que promueva su autonomía, habilidades sociales, y bienestar emocional.
2	<b>ARASAAC</b>	El uso de pictogramas para facilitar la comunicación a las personas que tienen dificultades en este ámbito por distintos factores.		Proporcionar múltiples formas de representación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información.</li> <li>• Ofrecer alternativas para la información visual.</li> <li>• Ilustrar a través de múltiples medios.</li> </ul>	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar múltiples medios de comunicación.</li> </ul>	Crear pictogramas para fortalecer la comunicación oral, discriminación visual y la escritura.
3	<b>Animated Drawings</b>	Realizar un vídeo a partir de animaciones y movimientos a personajes que se hayan dibujado o creado, siendo un proyecto de inteligencia artificial, con la intención de fomentar una cultura de innovación y colaboración.	Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	Favorecer el autoconocimiento en los alumnos a través de la elaboración de un dibujo libre que exprese cómo es que se perciben ellos (habilidades, aspectos físicos, emociones, etc.). Posteriormente se hará una animación con la aplicación <i>Animated Drawings</i> para compartir con el grupo sus creaciones.

#	NOMBRE DE LA APLICACIÓN	OBJETIVO de la aplicación	Principios DUA			Objetivo de la actividad
			Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	
4	<i>Animated Drawings</i>	Que los alumnos conozcan una aplicación en la que pueden apoyarse para presentar algunas actividades.	S/I	S/I	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	Que los alumnos por equipos realicen una historia pequeña y la representen con la aplicación Animated Drawing.
5	<i>Wordwall</i>	Objetivo de la aplicación: Apoyar en el aprendizaje de la lecto escritura en alumnos de segundo grado que presentan dificultades severas de aprendizaje.	Optimice las elecciones individuales y autonomía Varíe las demandas y los recursos para optimizar los desafíos. Promueva la colaboración y la comunicación.  Promueva expectativas y creencias que optimice la motivación. Facilite habilidades y estrategias para enfrentar desafíos.	Ofrezca formas para personalizar la visualización de la información. Aclare vocabulario y símbolos. Aclare sintaxis y escritura. Ilustre a través de múltiples medios. Active o proporcione conocimientos previos. Guíe el procesamiento, visualización y manipulación de la información	Optimice el acceso a herramientas y tecnologías. Use múltiples medios de comunicación. Desarrolle fluidez con niveles de apoyos graduados para la práctica y el desempeño Apoye la planificación y el desarrollo de estrategias	A través de diferentes juegos de la aplicación <i>Wordwall</i> se trabajará la lectoescritura.
6	<i>Wordwall</i>	Aprender jugando, es un generador de videojuegos editables a base de plantillas.  También permite imprimir las actividades de ser necesario o si no se cuenta con el internet.				Empleo de instrucciones para preparar alimentos. Clasificación y subclasificación semántico.

Fuente: elaborada a partir de los actividades y productos de los participantes.

Tabla 17. Actividades diseñadas por participantes del Taller DUA utilizando aplicaciones distintas a las revisadas

#	NOMBRE DE LA APLICACIÓN	OBJETIVO de la aplicación	Principios DUA			Objetivo de la actividad
			Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	
7	<i>Canva</i>	<p>El objetivo de esta aplicación es crear, diseñar, comunicar de forma visual, auditiva y lo que nos permita nuestra imaginación clases interesantes, así como la organización de diferentes actividades ya sea para que los estudiantes completen o se realice en línea, algunos ejemplos de estos podrían ser los siguientes:</p> <p>Posters.</p> <p>Tarjetas de presentación.</p> <p>Flyers.</p> <p>Curriculum vitae.</p> <p>Infografías.</p> <p>Avisos</p> <p>Diseño y comunicación visual Logos.</p> <p>Esta aplicación te permite acceder a miles de plantillas para cualquier materia, grado o tema</p> <p>Es simple</p>	<p><b>Múltiples formas de representación</b> de algún tema, algún aviso, alguna tarea etc., a</p>	<p><b>Múltiples formas de expresión:</b> Podemos decidir de qué forma se va a presentar el tema, así como las diversas formas en que los alumnos o docentes puedan responder a ellas.</p>	<p><b>formas de acción:</b> Nos permite tener autonomía al poder elegir como, cuando y porque se va a realizar alguna actividad</p>	<p>Realizar una infografía la cual comunique alguna necesidad educativa de nuestras escuelas, haciendo uso de imágenes representativas del tema a modo que aquellos que no tienen acceso a la lectura y la escritura puedan acceder a la información, por otro lado, también se podría mandar por correos o grupos de <i>WhatsApp</i> en los cuales al abrirla puedan observar algunos efectos como movimiento o sonido.</p>
8	<i>Kahoot</i>	<p>Permite aprender y repasar conceptos de forma muy entretenida.</p> <p>Desarrolla habilidades de lectoescritura es un gran motivador</p>	<p>Proporcionar múltiples formas de compromiso, la motivación e implementación del aprendizaje</p>	<p>S/I</p>	<p>S/I</p>	<p>S/I</p>

#	NOMBRE DE LA APLICACIÓN	OBJETIVO de la aplicación	Principios DUA			Objetivo de la actividad
			Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	
9	<i>UDL Book Builder:</i>	La herramienta Book Builder está más orientada para ser usada en los cursos inferiores de la educación obligatoria, puesto que una de sus utilidades principales es apoyar el proceso de adquisición y desarrollo de la competencia lectora.	Motivación y compromiso: Captar el Interés	Múltiples formas de representación: Percepción	Acción y Expresión: Expresión y la Comunicación	La aplicación cuenta con tres secciones principales que se explican a continuación: “Leer libros”, “Crear y compartir” y “Aprenda más” (Fuente: <a href="http://bookbuilder.cast.org">http://bookbuilder.cast.org</a> )
10	<i>Tik tok</i>	Crear, editar y compartir videos.	S/I	S/I	Proporcione múltiples formas de representación, y acción y expresión.	Concientizar a la comunidad sobre la inclusión de las personas con Síndrome de Down en nuestra sociedad, a través de videos cortos usando calcetines diferentes y promoviendo frases de contenido incluyente.
11	<i>Aplicaciones referidas: presentaciones google, youtube y Pinterest</i>	S/I	S/I	S/I	Proporcione múltiples representación, acción y expresión.	Que los alumnos y sus familias practiquen actividades acordes a su edad y desarrollen habilidades de pensamiento a través de la organización.
12	<i>Educaplay</i>	Es plataforma educativa que permite crear y compartir actividades multimedia y juegos de tipo educativo fácilmente y de forma muy intuitiva	S/I	S/I	S/I	S/I

Fuente: elaborada a partir de los actividades y productos de los participantes.

*c) Evidencias de aplicación de los principios del DUA*

Como resultado del Taller DUA, se solicitó a los asistentes que realizaran una intervención aplicando sus principios y utilizando una aplicación tecnológica digital. Se les indicó que deberían presentar evidencias de su trabajo y explicar cómo consideran que esta intervención promueve la inclusión, el acceso equitativo, y el aprendizaje significativo de cada estudiante en el aula. Se recopilaron evidencias de 12 equipos, quienes utilizaron 9 Webs o aplicaciones para desarrollar sus actividades (ver Anexo 9).

Los equipos emplearon diversas aplicaciones tecnológicas para implementar actividades que fomentan la inclusión, el acceso equitativo y el aprendizaje significativo entre los estudiantes. Esto nos permitió identificar cómo los recursos tecnológicos pueden ayudar a promover estos elementos en el contexto escolar.

A continuación, se destacan las aplicaciones utilizadas por quienes participaron en el Taller y se analizan los elementos que cada en cada equipo se destacaron como favorecedores para promover la EI.

*a) ARASAAC*

Esta aplicación fue utilizada por dos equipos. El equipo 1 la utilizó para crear una agenda visual que ayudó a un alumno a anticiparse a situaciones futuras y reducir crisis por cambios en la rutina. Se colaboró con una madre de familia, quien encontró la herramienta fácil de usar y útil para explicar actividades a su hijo. El Equipo 2, por su parte, lo usó para diseñar tableros comunicativos y un llavero con imágenes personalizadas. La actividad promovió la autocomprensión y mejoró la comunicación del alumno con TEA.

El impacto causado por *ARASAAC* fue positivo, novedoso y desafiante, los equipos comentan que su agenda ayudó a anticipar situaciones y evitar crisis, además de ser lúdico y cumplió con los objetivos planteados para sus actividades.

Deja una buena experiencia ya que la actividad se llevó a cabo con la familia, facilitando el trabajo en casa y se realizó trabajo compartido entre docente y facilitador; promovió la comunicación con un alumno TEA. Los equipos comentan que su experiencia al usar esta aplicación resultó agradable por la facilidad en la obtención y personalización de pictogramas y la accesibilidad y practicidad reconocidas por la familia y la docente.

Dentro de las limitaciones encontradas se centran en las dificultades de acceso por falta de conexión a internet y datos móviles.

En cuanto a los elementos de DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 1**

- **Múltiples medios de representación:** Uso de pictogramas para anticipar situaciones y explicar rutinas, facilitando la comprensión visual.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Creación de una agenda con pictogramas para que el alumno anticipa eventos y exprese sus necesidades no verbalmente.
- **Múltiples medios de implicación:** La estructura clara de la agenda motiva al alumno al evitar crisis por cambios en la rutina.

- **Equipo 2**

- **Múltiples medios de representación:** Tableros comunicativos con imágenes del contexto familiar para facilitar la comprensión visual y contextualizada.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** El llavero comunicativo permite al alumno TEA expresar sus necesidades a través de imágenes.
- **Múltiples medios de implicación:** Personalización de recursos y participación familiar que aumentan la motivación del alumno.

*b) Animated Drawings*

El equipo 3 utilizó esta aplicación animar dibujos de los alumnos, lo que incrementó su motivación y asombro, el equipo 4 comenta que gracias a la Web se destacó la novedad y la motivación que generó en los estudiantes.

Los equipos que utilizaron esta aplicación rescatan que los alumnos se mostraron asombrados y motivados, reconocen es novedoso y diferente, al ver las imágenes cobrar vida y movimiento. Dentro de su experiencia reconocen que fue gratificante ver a los alumnos asombrados y motivados por el uso de Tics y que al trabajar la parte emocional con estas aplicaciones permitió un acercamiento más real con los alumnos. Comentan además que fue agradable observar como la tecnología motivó a los alumnos, y todos participaron sin dificultad además de que fue fácil de implementar.

Como limitaciones se reconoce la falta de internet o señal en las escuelas, y tiempo limitado para animar cada dibujo en grupos grandes.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 3**
  - **Múltiples medios de representación:** La aplicación da vida a los dibujos de los estudiantes, ofreciendo una representación visual animada.
  - **Múltiples medios de acción y expresión:** Los estudiantes expresan su creatividad al ver sus dibujos animados.
  - **Múltiples medios de implicación:** La novedad de la animación incrementa la motivación de los estudiantes.
- **Equipo 4**
  - **Múltiples medios de representación:** Animación de imágenes para interactuar con el contenido de manera visual y dinámica.
  - **Múltiples medios de acción y expresión:** Expresión de ideas y emociones a través de dibujos animados.
  - **Múltiples medios de implicación:** Actividad atractiva que aumenta el interés y la participación.

c) *WORDWALL*

El equipo 5 reportó que el uso de *Web* despertó gran emoción y participación entre los estudiantes, especialmente aquellos con dificultades de aprendizaje, el equipo 6 comenta que los estudiantes se sintieron motivados a repasar y aprender a través del juego.

Generó un impacto positivo de emoción, entusiasmo e interés desde el principio; actividades realizadas de manera activa y acertada, los equipos reconocen los alumnos estaban más motivados y atentos a los detalles para poder jugar con el teléfono, computadora o Tablet. Para los alumnos la experiencia durante las actividades fue activa y significativa, los ayudó a corregir su trabajo de forma autónoma, sumándole emoción y gratificación lo que permitió mayor confianza entre los alumnos y el docente.

Para los equipos fue agradable ver como los alumnos se centraron y corrigieron su trabajo, lo cual fue satisfactorio y observa el despertar el interés de los niños en el tema y observar las diferentes estrategias que usaron.

Otra de las principales limitaciones que se reconocer fue la falta de computadoras para trabajar con varios niños a la vez; se trabaja niño por niño y la necesidad de internet y dispositivos para jugar, falta de luz en la escuela.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

#### **Equipo 5**

- **Múltiples medios de representación:** Actividades interactivas que representan el contenido de manera lúdica y visual.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Interacción directa con la computadora para jugar y aprender.
- **Múltiples medios de implicación:** El uso de tecnología motiva a los estudiantes.

#### **• Equipo 6**

- **Múltiples medios de representación:** Representación interactiva y visual del contenido.

- **Múltiples medios de acción y expresión:** Uso de dispositivos tecnológicos para jugar y repasar temas.
- **Múltiples medios de implicación:** La diversión tecnológica motiva a los estudiantes.

*d) Canva*

El equipo 7 utilizó *Canva* para crear anuncios y presentaciones, lo que resultó práctico y versátil para compartir contenido con alumnos, docentes y padres de familia.

Los participantes comentan que la app les brinda practicidad al poder compartir a través de redes sociales y medios electrónicos. Como experiencia dicen es una app llamativa para elaborar anuncios informativos, invitaciones o presentaciones. Para los participantes fue agradable la experiencia con la Web debido a su versatilidad para trabajar diversidad de actividades y temáticas, sin ahondar en las limitaciones enfrentadas con la *Web*.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

• **Equipo 7**

- **Múltiples medios de representación:** Creación de anuncios informativos y presentaciones visualmente atractivas.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Expresión de ideas a través del diseño personalizado.
- **Múltiples medios de implicación:** La versatilidad de la herramienta motiva a los usuarios a crear contenidos.

*e) Kahoot*

El equipo 8 usó Kahoot para motivar a los estudiantes mediante cuestionarios interactivos, comentan también que la actividad fue bien recibida por los estudiantes.

El impacto que generó la *Web* en los alumnos fue positiva ya que se mostraron motivados y pidieron más actividades similares. Como experiencia el equipo comenta que es sencillo de

usar y aseguraba mayor comprensión con ayudas visuales y auditivas. Les resultó agradable ya que brinda motivación para responder y personalización de la experiencia para los alumnos. Como principal limitación a la que se enfrentaron fue la dependencia del internet, tiempo de apertura de la aplicación, y falta de dispositivos.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 8**

- **Múltiples medios de representación:** Preguntas y respuestas presentadas de manera visual e interactiva.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Respuesta a preguntas mediante dispositivos, expresando comprensión.
- **Múltiples medios de implicación:** Competitividad y personalización en el juego que aumenta la motivación.

*f) Book Builder*

El Equipo 9 implementó *Book Builder* durante clases a distancia, lo que facilitó la comprensión auditiva y lectora a través de cuentos interactivos.

Tuvo un impacto bueno ya que promovió la comunicación y participación en competencias lingüísticas durante clases a distancia. Como experiencia para el equipo fue novedoso y permitió explorar la creatividad y participación de los estudiantes. La experiencia con la app para el equipo fue agradable ya que se dio una participación creativa de los estudiantes y apoyo en el contexto familiar. Como limitaciones el equipo coincide en los diversos distractores en clases a distancia, problemas de conectividad y falta de recursos en casa.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el *CAST* (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 9**

- **Múltiples medios de representación:** Cuentos interactivos con imágenes y narraciones sonoras que ofrecen una representación multimodal.

- **Múltiples medios de acción y expresión:** Creación de nuevas versiones de la historia mediante dibujos.
- **Múltiples medios de implicación:** La creatividad en la producción de versiones propias aumenta el interés.

g) *TikTok*

El equipo 10 utilizó TikTok para explorar la creatividad tecnológica de los estudiantes. Aunque algunos ya conocían la aplicación, otros la aprendieron a usar.

Esta app apoyo al desarrollo de Actitudes favorables y participación, exploración de la aplicación por parte de los estudiantes, como experiencia rescatan que permitió explorar nuevas habilidades tecnológicas y colaboración entre estudiantes. Para ellos fue agradable realizar la actividad a nivel escolar y observar la exploración de la aplicación por parte de los estudiantes. Como limitaciones se enfrentan a la Insuficiencia de dispositivos para que cada estudiante explorara la aplicación.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el CAST (2011), se señalan los siguientes:

• **Equipo 10**

- **Múltiples medios de representación:** Representación de conceptos a través de videos cortos con elementos visuales y auditivos.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Creación y compartición de videos que expresan ideas y conocimientos.
- **Múltiples medios de implicación:** La popularidad de la app motiva a los estudiantes a participar activamente.

h) Otras aplicaciones

El equipo 11 usó *Google Presentaciones*, *YouTube* y *Pinterest* para reforzar tareas domésticas como una forma de desarrollar habilidades prácticas. Por su parte, el equipo 12 implementó *Educaplay* para mejorar la segmentación y estructuración de oraciones en los alumnos. Esta herramienta ayudó a captar la atención de los estudiantes y a trabajar de forma divertida y

efectiva en el aula. En esta actividad además de mostrar el impacto que esto tiene en el alumnado se cuestionó a los participantes sobre el impacto de la *App/Web* que utilizaron. En sus respuestas resalta lo amigable que resultó la aplicación seleccionada, acompañada de algunas limitantes que encontraron para su aplicación.

En el primero de estos casos, el equipo 11 manifestó que el uso de esta tecnología impactó de manera innovadora y divertida para presentar tareas en casa y reforzar actividades vistas en el aula., dejando una experiencia que permitió a los niños adentrarse en las actividades y desarrollar habilidades con la ayuda de los padres, además de que algo agradable de los tics fue el observar una respuesta positiva hacia las actividades y desarrollo de habilidades prácticas, la satisfacción al ver el desarrollo de habilidades en los alumnos.

Como principal limitación que el equipo detecta fue la falta de respuesta de algunas familias.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el CAST (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 11**

- **Múltiples medios de representación:** Presentación de información de manera visual, auditiva y multimedia.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Interacción y creación de contenido por estudiantes y padres.
- **Múltiples medios de implicación:** Herramientas digitales innovadoras que motivan la participación en el aprendizaje

Por su parte, el equipo 12 reportó que utilizó *Educaply* tuvo un impacto positivo ya que se observó mejora en la segmentación y estructuración de oraciones, centrándose en el proceso de lectura y escritura. Como experiencia el equipo comenta que fue una buena herramienta para trabajar procesos cognitivos y habilidades de lectura y escritura de los alumnos.

El equipo comentó además que fue agradable el experimentar con la Web ya que fue atractiva y divertida, útil en el aula y con padres de familia. Aunque en este caso, el equipo 12 no encontró limitaciones significativas.

En cuanto a los elementos del DUA identificados en el uso de la *App/Web* por los equipos, según el CAST (2011), se señalan los siguientes:

- **Equipo 12**

- **Múltiples medios de representación:** Ejercicios interactivos que presentan el contenido visualmente.
- **Múltiples medios de acción y expresión:** Actividades interactivas para segmentar y estructurar oraciones.
- **Múltiples medios de implicación:** Aprendizaje lúdico que aumenta la motivación para participar

En general, este análisis revela cómo estas aplicaciones favorecen la inclusión del alumnado en las actividades aplicadas, especialmente al potenciar la motivación a través de la novedad y el uso de la tecnología. Además, fomentan la implicación de los estudiantes en su aprendizaje al permitirles experimentar mediante el juego, haciendo las actividades interactivas e innovadoras. Esto invita al alumnado a ser creativo y a expresarse de formas diferentes a las habituales, incrementando su interés en la participación.

Por otro lado, se observa cómo los docentes asumen el reto de utilizar herramientas para crear contenidos personalizados, adaptados a las características específicas de los alumnos, y de diseñar actividades que consideren todos los canales de aprendizaje, desarrollando propuestas visuales, auditivas y kinestésicas.

Sin embargo, existen factores que limitan considerablemente el uso de la tecnología en el aula, de acuerdo con quienes participaron en esta experiencia se encuentran la falta de acceso a internet en las escuelas, la carencia de dispositivos tecnológicos como tabletas o computadoras para cada alumno, la insuficiencia de energía eléctrica, y la falta de compromiso por parte de las familias para dar seguimiento en casa.

### *2.3. Análisis de resultados de la Primera Jornada de Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas*

El Foro fue el tercer evento formativo que formó parte de la fase de intervención y se denominó *Primera jornada de formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas*, se llevó a cabo el día 13 de mayo de 2024, teniendo como objetivo principal atender a las necesidades del colectivo docente. En esta jornada se contó con la participación de 100 participantes adscritos a las diversas áreas de CAM y USAER de la Zona Escolar 06 San Juan del Río.

La Jornada inició una conferencia magistral “Explorando la Teoría de la Mente: Claves para la Comprensión del Autismo”, a cargo de maestras Judith Becerra Gómez y María Teresa Quemada Bustamante. Posterior a la conferencia se contó con apoyo de especialistas que abordaron lo siguientes cuatro temas en microtalleres:

- TEACCH en Acción: Implementación de estrategias para potenciar el desarrollo y la autonomía en el autismo
- Inventario de Espectro Autista (Ángel Rivière)
- Explorado en el mundo sensorial del autismo y
- Expresión emocional en alumnos con espectro autista

Esta Jornada surgió a partir del diálogo con las autoridades educativas de la zona, con el objetivo de atender las necesidades del personal docente. Se identificó que el tema del autismo era una de las áreas de mayor interés, donde los docentes manifestaban tener menos habilidades. Por ello, se organizó una conferencia magistral y cuatro sesiones de trabajo, cada una con una duración de 2 horas y 30 minutos, que se realizaron de manera simultánea. Una semana antes del evento, se envió un cuestionario en *Google Forms* al personal docente para que eligieran el tema de su interés e inscribirse, con un cupo limitado de 25 participantes en cada una.

Hablar del Trastorno del Espectro Autista implica abordar un tema amplio y en constante actualización. La Jornada se organizó para ofrecer, inicialmente, una comprensión general del autismo a través de la "teoría de la mente", una teoría desarrollada por *Premack* y *Woodruff* en 1978 dentro de la psicología cognitiva. Posteriormente, se realizaron microtalleres que proporcionaron estrategias diversas para aplicar con estudiantes autistas. Según el DSM-5-TR (2022), el autismo presenta déficits en áreas comunicativas, sociales, en el desarrollo y comprensión de emociones, y alteraciones en la conducta motriz asociadas a alteraciones sensoriales.

La conferencia magistral que inauguró la jornada, titulada **“Explorando la Teoría de la Mente: Claves para la Comprensión del Autismo”** (ver Ilustración 11), fue impartida por las Maestras Judith Becerra Gómez y María Teresa Quemada Bustamante, y tuvo una duración de 2 horas.



Ilustración 11. Docentes participando en la conferencia

Fuente: archivo personal de la investigadora

Al finalizar la conferencia, se abrió un espacio para preguntas y respuestas, donde varios participantes agradecieron la revisión del tema. Expresaron que conocer la "teoría de la mente" les ayudó a comprender mejor ciertas conductas de la población autista, como las dificultades para entender situaciones sociales, la ironía y la mentira. También mencionaron que implementarían actividades para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades asociadas a esta teoría.

En cuanto a los microtalleres simultáneos, las temáticas se dirigieron al diseño de algunas estrategias.

I. "TEACCH en Acción: Implementación de estrategias para potenciar el desarrollo y la autonomía en el autismo" (ver Ilustración 12). Sesión coordinada por la Maestra Judith Becerra, que brindó estrategias para incorporar la metodología TEACCH en el aula, trabajando sus pautas básicas: un ambiente estructurado, predecible y con sistemas de trabajo claros.



Ilustración 12. Metodología TEACCH

Fuente: archivo personal de la investigadora

II. Inventario de Espectro Autista (Ángel Riviere) (ver Ilustración 13). Coordinada por la Maestra María Teresa Quemada Bustamante con el objetivo analizar el inventario para que los docentes tuvieran herramientas de evaluación que les permitieran crear planes de intervención adaptados a las características de esta población.



*Ilustración 13. Inventario IDEA*

Fuente: archivo personal de la investigadora

III. Explorado en el mundo sensorial del autismo (ver Ilustración 14). Sesión coordinada por la Maestra Elsy Nieves, quien proporcionó estrategias para comprender y abordar las experiencias sensoriales de los estudiantes autistas, enseñando técnicas de estimulación sensorial para desarrollar habilidades de autorregulación, atención y adaptación a estímulos sensoriales.



*Ilustración 14. Mundo sensorial*

Fuente: archivo personal de la investigadora

IV. Expresión emocional en alumnos con espectro autista (ver Ilustración 15). Sesión coordinada por la Maestra Virginia Elsa Guevara Gutiérrez y la Psicóloga Perla Deniss García Osornio, enfocada en estrategias para ayudar a la población autista a mejorar la comprensión y manejo de sus emociones.



*Ilustración 15. Expresión emocional*

Fuente: archivo personal de la investigadora

### *Fase 3. Reflexiones y evaluaciones*

Cada evento formativo contó al finalizar con una fase de reflexiones y evaluaciones realizadas por las y los participantes, las cuales que se desarrollan en este apartado.

#### *3.1. Reflexiones y evaluaciones del Taller Derribando Barreras: Educación Inclusiva para todos*

En este primer Taller se pidió a los participantes que, a partir de los aprendizajes construidos se identificaran y presentaran propuestas de mejoras a los Programas de Intervención Individual (PII), para brindar una mejor atención a los alumnos. Los resultados de estas se resumen en la Tabla 18.

*Tabla 18. Propuestas de mejora para trabajar con el enfoque de BAP*

Área	Propuestas
Para con los alumnos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estudios de caso que permitan tener mayor impacto en las acciones y por ende en la eliminación y/o minimización de BAP.</li><li>• Definir líneas estatales claras y concretas para la elaboración de Proyecto de Vida para los alumnos con Discapacidad y TEA de forma funcional para su diseño, implementación, seguimiento y evaluación.</li><li>• Retomar algunos otros Campos formativos que se vinculen con el área</li><li>• Que sea interdisciplinario entre los 4 campos formativos.</li></ul>
Docentes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo colaborativo</li><li>• Reorganización de la agenda de las áreas, considerando las características de la población.</li><li>• Mejorar organización para la atención de los alumnos y el llenado del formato, sería dar prioridad a escuelas que cuentan con mayor población objetivo para concluir lo correspondiente a cada área, el resto ya sería buscar espacios con docentes de grupo y padres.</li></ul>
Formato	<ul style="list-style-type: none"><li>• El modelo para el llenado del formato (que nos presenten un documento ya terminado como ejemplo), para poder comprender lo que se busca obtener del informe y plan.</li><li>• Retroalimentación de lo que ya está hecho ya que en ocasiones existen dudas y por tiempos u otras actividades se van dejando de lado.</li><li>• Sería bueno que el documento fuera un poco más compacto que permita la fluidez de tanta información recabada.</li><li>• Sería bueno mantener un mismo formato durante varios ciclos escolares para lograr sistematizar la información y lograr detenerse a cada rato a ver qué información seguía o que había cambiado</li></ul>
Autoridad Educativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Considerar la retroalimentación de la información recabada en los cortes de evaluación para poder identificar si lo que se está redactando es lo que se solicita, haciendo comentarios en los documentos en Drive para checarlos y de esta manera</li></ul>

	<p>agregar o modificar si no es entendible la información, si es necesario ser más concreto o descriptivo al redactar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad en los tiempos de entrega, realización y seguimiento.</li> <li>• Tener espacios específicos para revisar un documento ya terminado, que nos permita identificar de manera práctica errores y aciertos en los que hemos realizado.</li> <li>• Ampliar los tiempos de su elaboración para permitir el desarrollo de trabajo colaborativo entre docentes de aula</li> <li>• Acompañamiento y retroalimentación de informes en tiempo y forma por parte de dirección y en su momento supervisión. Ampliar el tiempo de entrega para obtener <u>mayores elementos recaudados entre docentes de apoyo y escuela regular.</u></li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaborada a partir de los actividades y productos de los participantes.

### *3.2. Reflexiones y evaluaciones del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje*

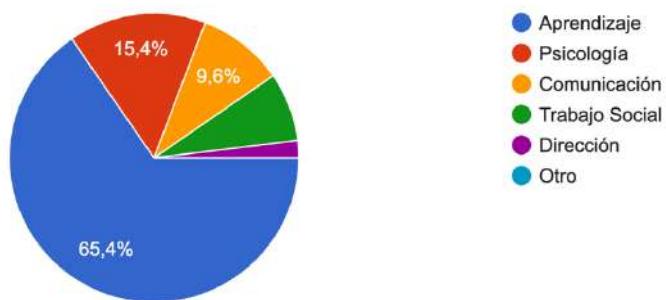
Al finalizar el Taller *Diseño Universal para el Aprendizaje* se aplicó una encuesta a los participantes, la cual fue distribuida por internet utilizando *Google forms*, con la finalidad de conocer y profundizar los siguientes aspectos:

- Saber las aplicaciones presentadas en el taller de DUA eran ya conocidas para los docentes.
- Conocer las posibilidades que les brinda cada aplicación para la implementación del enfoque DUA.
- Conocer que experiencia se llevan los docentes sobre su uso.
- Conocer las aplicaciones que conocen los docentes además de las sugeridas.
- Y por último que nos docentes sugieran y propongan bajo que APP y WEP, se puede construir un AMA.

Se recibieron 52 respuestas, de estas respuestas el 65.4% fue del área de aprendizaje, 15.4% de psicología el 9.6% de comunicación, el 7.7 de trabajo social, y el 1.9% de dirección, (ver Gráfica 4).

a) Función

52 respuestas



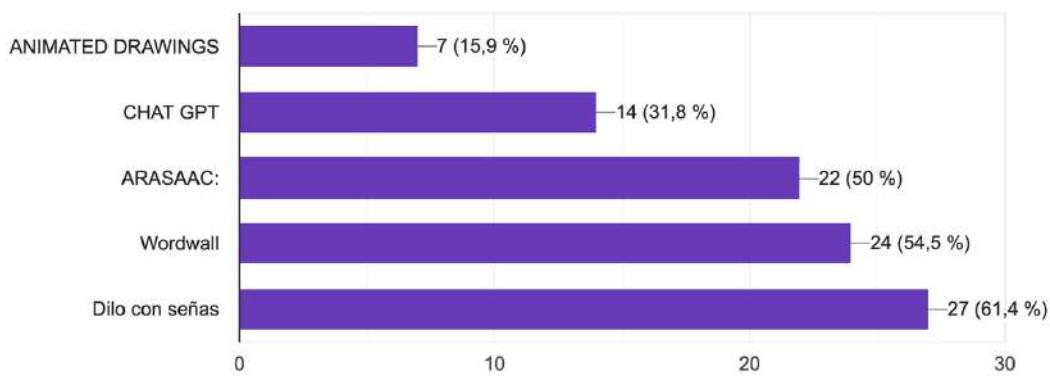
Gráfica 4. Función de la participación en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje

Fuente: elaboración propia.

Al preguntar a los docentes sobre las apps que ellos habían utilizado previas al taller, se encuentra que la APP más conocida por los docentes fue “Dilo en señas”, ya que 61.4% del total de participantes la conocen; en segundo lugar, tenemos a WORWALL con un 54.%; en tercer lugar, a ARASAAC con 50%; en cuarto lugar, a CHATPGPT con 31.8%; y por último *Animated Drawings* con 15.9%. (ver Gráfica 5).

b) De Apps revisadas en el taller, SELECCIONA las que ya hayas usado previo al taller.

44 respuestas



Gráfica 5. Uso de aplicaciones por parte de los participantes en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje.

Fuente: elaboración propia.

Con estos datos podemos dar cuenta de la familiaridad que tiene los docentes con las propuestas revisadas.

- La aplicación "Dilo en señas" es la más conocida entre los docentes, con un 61.4% de ellos familiarizados con esta herramienta. Esto sugiere que existe un interés significativo o una necesidad percibida en el ámbito educativo para apoyar a estudiantes con discapacidad auditiva o para incluir la lengua de señas en el aula.
- "WORDWALL", con un 54% de conocimiento entre los docentes, también destaca como una herramienta popular. Esta aplicación es conocida por sus recursos interactivos que facilitan la creación de actividades didácticas, lo cual podría explicar su alta tasa de reconocimiento.
- "ARASAAC", una plataforma que ofrece recursos gráficos y materiales para la comunicación aumentativa y alternativa, es conocida por el 50% de los docentes. Esto indica una apreciable sensibilización hacia la atención de estudiantes con discapacidades comunicativas.
- "Chat GPT", una herramienta de inteligencia artificial utilizada para generar texto y apoyar en actividades de aprendizaje, es conocida por el 31.8% de los docentes. Aunque menos popular que las otras, su presencia refleja un creciente interés en integrar la IA en el proceso educativo.
- Por último, "Animated Drawings", conocida por el 15.9% de los docentes, es la menos familiar para ellos. Esto podría deberse a su enfoque más específico en la animación y la creatividad visual, áreas que quizás no han sido tan prioritarias en la formación docente previa al taller.

La diferencia en el conocimiento de estas aplicaciones podría estar relacionada con su accesibilidad, su relevancia para las necesidades cotidianas de los docentes, o la formación previa que han recibido. El alto reconocimiento de aplicaciones como "Dilo en señas" y "WORDWALL" puede indicar una mayor atención hacia la inclusión y la creación de actividades interactivas, lo que es positivo para promover un entorno educativo más equitativo. La menor familiaridad con "Chat GPT" y "Animated Drawings" sugiere áreas de oportunidad para futuras capacitaciones, especialmente en temas de inteligencia artificial aplicada a la educación y herramientas creativas para la expresión visual.

De acuerdo con los resultados obtenidos, es recomendable seguir promoviendo la formación en aplicaciones menos conocidas pero potencialmente valiosas, como "Chat GPT" y "Animated Drawings", para ampliar las competencias tecnológicas de los docentes. Además, podría ser útil realizar un seguimiento del uso efectivo de estas herramientas en el aula para evaluar su impacto en la inclusión y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En resumen, el análisis muestra que mientras algunas aplicaciones ya son bien conocidas por los docentes, hay otras que aún presentan un bajo nivel de familiaridad. Esto representa tanto un desafío como una oportunidad para mejorar la integración tecnológica en la educación y promover la inclusión de todos los estudiantes.

En una de las preguntas los docentes comentaron su experiencia utilizando alguna de las apps que se presentaron en el taller para implementar el Enfoque DUA y contribuir a la EI.

Las respuestas generales sobre el uso de estos recursos tecnológicos para promover la EI a través del DUA fueron muy favorables y se presentan a continuación:

- Son de interés por parte de los alumnos y es una buena manera de aprender. Los he utilizado en varias ocasiones ya que es sencillo y tiene buenos beneficios. (2pt5)
- Tuve una respuesta muy favorable por parte de los alumnos, el implementar algo nuevo les resulta siempre muy motivador (2pt7)
- Los alumnos les encanta los juegos virtuales (2pt10)
- Me resultaron muy favorecedoras ya que permiten crear y generar juegos novedosos y prácticos, tiene la facilidad de adaptarse a la necesidad o niveles de conceptualización requerida (WordWall) (2pt19)
- Considero que la aplicación ANIMATE DRAWINGS es funcional y motivadora para todos, sin embargo, siempre dependeremos del internet (2pt45)
- Me encantó súper práctica (2pt12)
- Son interesantes y buenas que pueden favorecer nuestra práctica docente (2pt13)
- Funcional, fáciles de usar, accesibles, divertidas (2pt15)

- Las había utilizado para actividades personales, pero considero que son buenas opciones para fortalecer la diversificación en el aula con enfoque DUA (2pt18)
- Es muy útil y práctica, de esta manera considero que los estudiantes podrían ver de manera fácil el aprendizaje (2pt20)
- Interesante conocer recursos digitales, pues innova desde lo tecnológico y construye a la vez a la participación de los estudiantes (2pt21)
- Innovación, creatividad y pues frustración porque en mi escuela no hay Internet en mi salón. (2pt22)
- Son herramientas que permiten que los alumnos puedan repasar lo que se vio y el aprendizaje les sea significativo (2pt23)
- Muy bueno, se tiene otras opciones para las actividades (2pt27)
- Me encantó la aplicación en la cual puedes crear movimiento de los dibujos, considero que es una muy buena estrategia para implementar con los pequeños (2pt28)
- Fue muy práctico y novedoso (2pt29)
- Me pareció muy interesante y surgieron ideas para aplicarlo (2pt30)
- Fue muy buena ya que me permitió poder buscar imágenes para crear una rutina y trabajarla con algunos alumnos (2pt33)
- Tuve dificultades para realizar las actividades, ya que la señal de internet de mi teléfono es muy baja y no me permitía llevar la secuencia de la actividad, además de que la versión de Android es 10 y creo que eso también puedo influir para el desempeño del celular. (2pt34)
- Muy buena, me permite implementar el uso de las Tics en la intervención con una alumna. (2pt37)
- Fue enriquecedor ya que amplia mis estrategias de intervención con los alumnos, de igual forma me permitió tener más ideas para futuros proyectos (2pt40)
- Me facilita mucho la intervención con los docentes (2pt47)
- Honestamente no conocía de las apps anteriores, y me parecen interesantes las que todas para utilizar en la medida de ir conociéndolas. (2pt48)

A partir de las respuestas generales sobre el uso de recursos tecnológicos para promover la Educación Inclusiva (EI) a través del DUA, se pueden generar las siguientes conclusiones:

La mayoría de los docentes encontraron que el uso de estas aplicaciones tecnológicas fue bien recibido por los estudiantes, quienes mostraron un alto nivel de interés y motivación. Esto sugiere que las herramientas digitales tienen un impacto positivo en el compromiso y la disposición de los alumnos para aprender.

Los docentes valoraron la practicidad y adaptabilidad de las aplicaciones, destacando cómo facilitan la creación de actividades interactivas y personalizadas. Herramientas como WordWall, en particular, fueron reconocidas por su capacidad para adaptarse a diferentes niveles de conceptualización, lo que las hace útiles para diversificar la enseñanza y aplicar el enfoque DUA en el aula.

Las aplicaciones como Animated Drawings fueron reconocidas por su capacidad para incorporar elementos de creatividad e innovación en el aprendizaje, lo que sugiere que estas herramientas no solo facilitan el aprendizaje de contenidos, sino que también fomentan la creatividad y la participación activa de los estudiantes.

A pesar de los beneficios percibidos, algunos docentes señalaron desafíos técnicos, como la dependencia del internet y las limitaciones de los dispositivos, que pueden afectar la implementación efectiva de estas herramientas en el aula. La falta de conectividad en algunas escuelas sigue siendo una barrera significativa para el uso de tecnologías educativas.

Muchos docentes mencionaron que el uso de estas aplicaciones les brindó nuevas ideas y estrategias para futuras intervenciones. Además, algunos expresaron interés en continuar explorando estas herramientas para mejorar su práctica docente, lo que indica un deseo de aprendizaje continuo y adaptación.

Las respuestas reflejan que los recursos digitales no solo son vistos como innovadores, sino también como herramientas que enriquecen las estrategias de enseñanza. Los docentes ven

en estas aplicaciones una oportunidad para diversificar sus métodos y hacer que el aprendizaje sea más significativo y accesible para todos los estudiantes.

A pesar del entusiasmo por las nuevas tecnologías, existe una frustración evidente relacionada con las limitaciones externas, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada en algunas escuelas. Esto resalta la necesidad de mejoras en la conectividad y en el acceso a herramientas tecnológicas para maximizar los beneficios de estas innovaciones en el contexto educativo.

Las aplicaciones tecnológicas son vistas por los docentes como herramientas valiosas que promueven la inclusión, el acceso equitativo, y el aprendizaje significativo. Sin embargo, su implementación efectiva sigue estando condicionada por la infraestructura tecnológica disponible en las escuelas.

Adicionalmente se pidieron comentarios particulares para cada recurso utilizado, obteniéndose las siguientes respuestas:

#### *Chat GPT*

- Me gustó bastante chatgpt (2pt1)
- Chatgpt había escuchado de ella, pero nunca usado. Es una gran aplicación que nos puede servir como apoyo para generar estrategias (ajustadas por nosotros) para intervenir con el alumnado. (2pt2)
- Permite intervenir de diversas formas para atender a todo el alumnado desde una misma actividad. (2pt3)
- El uso de la aplicación Chat GPT, fue algo absolutamente novedoso para mí. Considero que puede ser un muy buen recurso para promover mayores habilidades de autonomía, búsqueda, análisis, síntesis y reflexión de información con los estudiantes. (2pt4)
- Me gustó la experiencia con chat gtp, me ayudó en buscar estrategias (2pt10)

- Chat GPT me encantó, se me hace una aplicación muy funcional y considero es un gran apoyo para encontrar información más rápido y, sobre todo, que se puede trabajar con los alumnos y los puede enriquecer bastante ante las tics (2pt25)
- Chat GPT, la había escuchado con anterioridad, pero no me había tomado el tiempo de utilizarla. Para mí resulta de utilidad, ya que me permite explorar ideas distintas e información. (2pt32)
- Chat, me parece muy funcional para la elaboración de instrumentos de evaluación. (2pt38)
- Muy útil la app de CHAT GTP (2pt41)
- Chatgpt, creo que es una app muy interesante y valiosa para usar con los estudiantes y facilitar el trabajo. (2pt44)
- Chatgpt creo que es de mucha utilidad para el manejo de la información, y búsqueda de elementos para mejorar la práctica docente (2pt47)

A partir de las opiniones sobre el uso de ChatGPT podemos concluir que la mayoría de los docentes expresaron una satisfacción notable con el uso de ChatGPT, describiéndolo como una herramienta útil, funcional y valiosa. La aplicación fue bien recibida tanto por quienes ya la conocían como por aquellos que la utilizaron por primera vez.

ChatGPT fue valorado por su capacidad para generar estrategias de intervención educativa adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes. Los docentes destacaron la versatilidad de la herramienta, que les permite abordar diversas formas de enseñanza desde una misma actividad, como la elaboración de rubricas de evaluación en la planeación y el poder obtener sugerencias de atención para los estudiantes.

Las y los docentes valoraron el apoyo que ChatGPT proporciona en la búsqueda y manejo de información, permitiéndoles acceder rápidamente a recursos y contenidos. Esto les facilita la planificación y mejora de su práctica docente, además de enriquecer el aprendizaje de los estudiantes mediante la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

La novedad de la herramienta fue un factor destacado por varios docentes. Consideran que ChatGPT puede fomentar habilidades importantes en los estudiantes, como la autonomía, la búsqueda, el análisis, la síntesis y la reflexión crítica de la información. Esto sugiere que ChatGPT no solo es una herramienta de apoyo para los docentes, sino también un recurso valioso para promover el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Algunos docentes identificaron a ChatGPT como una herramienta eficaz para la creación de instrumentos de evaluación y la exploración de nuevas ideas. Esto indica su potencial para mejorar tanto la evaluación como la planificación educativa, haciendo que estos procesos sean más dinámicos y personalizados.

ChatGPT fue percibido como un recurso que puede facilitar el aprendizaje continuo para los docentes. Al permitirles explorar nuevas ideas y enfoques, la herramienta contribuye a su desarrollo profesional y les proporciona nuevas perspectivas para mejorar su práctica educativa.

ChatGPT es visto como una aplicación altamente beneficiosa que tiene el potencial de enriquecer tanto la práctica docente como el aprendizaje de los estudiantes. Su capacidad para generar estrategias, facilitar el manejo de información y promover la innovación en el aula lo convierte en un recurso valioso en el contexto educativo. Sin embargo, su efectividad depende también de la familiarización de los docentes con la herramienta y de su integración adecuada en las actividades pedagógicas.

#### *Animated Drawings*

- Con Animated Drawings me pareció emocionante para utilizarla con los alumnos y muy fácil de utilizar, sin embargo, no pude experimentarlo con sistema Android. (2pt2)
- La app Animated Drawings me parece una excelente aplicación para usar en cuanto a autoconocimiento (2pt17)
- También me agració mucho la propuesta de ""Animated Drawings"", fomenta la creatividad y el reconocimiento de habilidades personales. (2pt4)
- Animated Drawings me parece una app muy interesante para despertar emociones en los alumnos y propiciar un aprendizaje significativo. (ptpdua6).

Los docentes valoraron "Animated Drawings" como una herramienta que fomenta la creatividad entre los estudiantes. Además, se destacó su utilidad en el autoconocimiento, permitiendo a los alumnos explorar y reconocer sus propias habilidades y emociones a través de la animación. Esto sugiere que la aplicación puede ser una herramienta efectiva para el desarrollo personal y emocional en el aula.

La aplicación fue percibida como una herramienta capaz de despertar emociones y propiciar un aprendizaje significativo. Al involucrar a los estudiantes emocionalmente, "Animated Drawings" puede facilitar una conexión más profunda con los contenidos educativos, haciendo que el aprendizaje sea más memorable y relevante para ellos.

Los docentes encontraron que la aplicación es fácil de utilizar, lo cual es un aspecto positivo que puede facilitar su adopción en el aula. La sencillez de la herramienta permite que tanto docentes como estudiantes la utilicen sin mayores dificultades, lo que podría incrementar su uso en diversas actividades pedagógicas.

Aunque la aplicación fue bien recibida, algunos docentes mencionaron limitaciones técnicas, como la imposibilidad de experimentarla en sistemas Android. Esto señala la necesidad de que la herramienta sea compatible con diversas plataformas para asegurar su accesibilidad a todos los usuarios, independientemente del dispositivo que utilicen.

La Web de "Animated Drawings" es vista como una aplicación prometedora en el ámbito educativo, con un fuerte potencial para fomentar la creatividad, el autoconocimiento y un aprendizaje emocionalmente significativo. Sin embargo, su efectividad podría mejorarse si se superan ciertas limitaciones técnicas, como la compatibilidad con diferentes sistemas operativos.

#### *Wordwall*

- La app Wordwall me parece muy sencilla de utilizar y divertida para los estudiantes, ya que puedes crear diferentes juegos y abordar diferentes temas con ellos. Considero que es un juego en el que pueden participar todos, ya que te permite modificar

tiempos, agregar imágenes, en los juegos de prueba puedes poner desde 2 respuestas hasta 6. En lo personal, es una app que utilizo muy cotidianamente tanto en aula de apoyo, como en escuela regular y también para reforzar en casa y que los niños puedan tener más autonomía y mejorar su participación. (2pt8)

- Wordwall es una aplicación funcional para reforzar o iniciar temas de manera dinámica, y lo interesante es que se puede personalizar (2pt16)
- Wordwall práctico y fácil de manejarlo (PTP3DUA37)
- El carácter lúdico en la actividad resulta muy oportuno y pertinente para reforzar el aprendizaje de contenidos a través de aplicaciones como WordWall. (2pt44)
- Wordwall. Me gustó, manejo fácil y en su momento costo accesible para disfrutar de la realización de diversos materiales. (2pt51)

Los docentes consideran que "Wordwall" es una herramienta fácil de manejar y práctica para su uso en el aula. Su accesibilidad y simplicidad facilitan su integración en diversas actividades pedagógicas, lo que la convierte en una opción popular para el refuerzo y la introducción de temas educativos.

La capacidad de personalización de "Wordwall" es uno de los aspectos más valorados por los docentes. La aplicación permite ajustar los tiempos, agregar imágenes, y variar la cantidad de respuestas en los juegos, lo que facilita su adaptación a las necesidades específicas de los estudiantes y a los objetivos educativos de cada lección.

"Wordwall" es reconocida por su enfoque lúdico, lo que resulta especialmente efectivo para reforzar el aprendizaje de contenidos. El carácter divertido de la aplicación capta el interés de los estudiantes, promoviendo una participación activa y un aprendizaje más dinámico y atractivo.

Los docentes destacan la versatilidad de "Wordwall", utilizándola no solo en el aula de apoyo y en la escuela regular, sino también para reforzar el aprendizaje en casa. Esta flexibilidad permite que los estudiantes desarrollen una mayor autonomía en su aprendizaje, al mismo tiempo que mejora su participación tanto en el contexto escolar como en el hogar.

Además de sus características funcionales, algunos docentes mencionaron que "Wordwall" ofrece un buen costo-beneficio, lo que la hace accesible para el desarrollo de diversos materiales educativos. Esta accesibilidad económica refuerza su utilidad y su viabilidad como herramienta educativa.

"Wordwall" es percibida como una aplicación educativa altamente efectiva, que combina facilidad de uso, capacidad de personalización, y un enfoque lúdico en el aprendizaje. Su versatilidad y accesibilidad la convierten en una herramienta valiosa para docentes y estudiantes, contribuyendo al refuerzo y la mejora del aprendizaje en múltiples contextos educativos

#### *Dilo en señas*

- En USAER en preescolar la aplicación Dilo en señas nos permitió reconocer y reforzar vocabulario en LSM, además de que favoreció ambientes inclusivos en el aula al permitir que la alumna practicará señas en dinámicas de grupo. (PTPD36)
- Dilo con señas me gustó para impartir taller y brindarle sugerencias por su repertorio (PTP40)

La aplicación ha contribuido a crear ambientes más inclusivos en el aula, permitiendo que los estudiantes practiquen señas en dinámicas de grupo. Esto ha facilitado la integración y participación de todos los alumnos, promoviendo la inclusión en el entorno escolar, además de permitir desarrollar habilidades de vocabulario asociadas al lenguaje.

"Dilo en Señas" también ha sido bien recibida como herramienta en talleres, permitiendo a los docentes ofrecer sugerencias basadas en su amplio repertorio de señas. Esto indica su valor no solo para los estudiantes, sino también como recurso pedagógico para los educadores.

#### *ARASAAC*

No se obtuvo ningún comentario particular sobre esta aplicación.

Con la finalidad de Conocer las posibilidades que les brinda cada aplicación para la implementación del enfoque DUA, se aplicó una escala con valor del 1 al 5, donde 5 significa una ALTA posibilidad y 0 NULA posibilidad de para implementar el enfoque DUA en la práctica docente usando estas *App/Web*, los docentes ranquearon cada una donde observamos en porcentaje significativo en la Gráficas gran aceptación a las herramientas presentadas (ver Gráficas 6, 7,8, 9 y 10).

Las gráficas indican que las aplicaciones y sitios Web presentados durante el taller han sido bien recibidos por los docentes, con un porcentaje significativo de valoraciones altas (4 y 5) en la escala de 1 a 5. Esto sugiere que los participantes perciben estas herramientas como efectivas y con un alto potencial para apoyar la implementación del enfoque DUA en el aula.

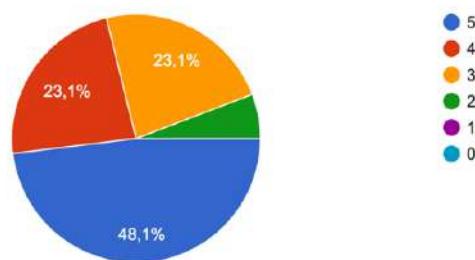
Aunque todas las aplicaciones fueron valoradas positivamente, es probable que haya diferencias en la percepción de su utilidad. Algunas herramientas pueden haber recibido valoraciones más altas que otras, lo cual podría indicar que ciertas aplicaciones se consideran más apropiadas o útiles para la implementación del DUA en comparación con otras.

Cada gráfica corresponde a una aplicación específica, lo que permite observar cómo cada una de estas herramientas se alinea con los principios del DUA. Por ejemplo, aplicaciones como "Animated Drawing", "Chat GPT", "ARASAAC", "Word Wall" y "Dilo con señas" han sido evaluadas individualmente, lo que sugiere que los docentes pudieron identificar características particulares de cada herramienta que facilitan la inclusión y el aprendizaje accesible.

El hecho de que los docentes hayan otorgado altas calificaciones a estas aplicaciones indica su disposición para integrar estas herramientas en su práctica docente. Esto no solo refleja una aceptación de las tecnologías presentadas, sino también un interés en mejorar sus estrategias pedagógicas a través del uso de recursos alineados con el DUA.

El análisis de las graficas muestra una gran aceptación y confianza por parte de los docentes en las aplicaciones evaluadas, lo que sugiere que estas herramientas tienen un alto potencial para apoyar la implementación del DUA en el aula. Las gráficas proporcionan un respaldo visual a esta conclusión, evidenciando la percepción positiva de las herramientas presentadas durante el taller.

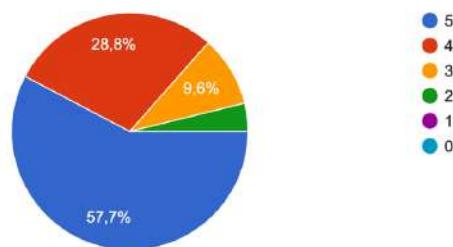
1. ANIMATED DRAWINGS: para desarrollo de animaciones  
52 respuestas



Gráfica 6. *Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Animated Drawing*

Fuente: elaboración propia.

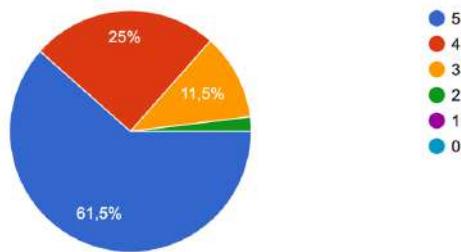
2. CHAT GPT  
52 respuestas



Gráfica 7. *Valoración de las y los participación en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Chat GPT*

Fuente: elaboración propia.

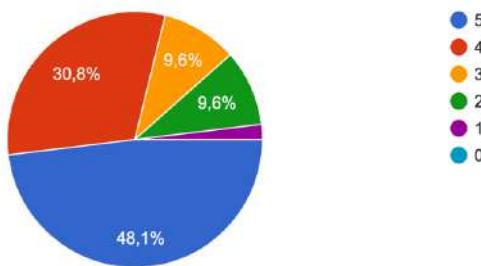
3. ARASAAC: web para obtener recursos para sistemas de comunicación alternativos y aumentativos.  
52 respuestas



Gráfica 8. Valoración que las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el aprendizaje de la aplicación ARASAAC

Fuente: elaboración propia.

4. Wordwall: web para el desarrollo de recursos didácticos e interactivos.  
52 respuestas

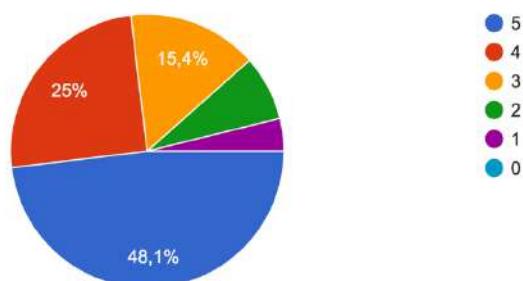


Gráfica 9. Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Word Wall

Fuente: elaboración propia.

5. Dilo con señas: para el desarrollo de la LMS mediante la gamificación.

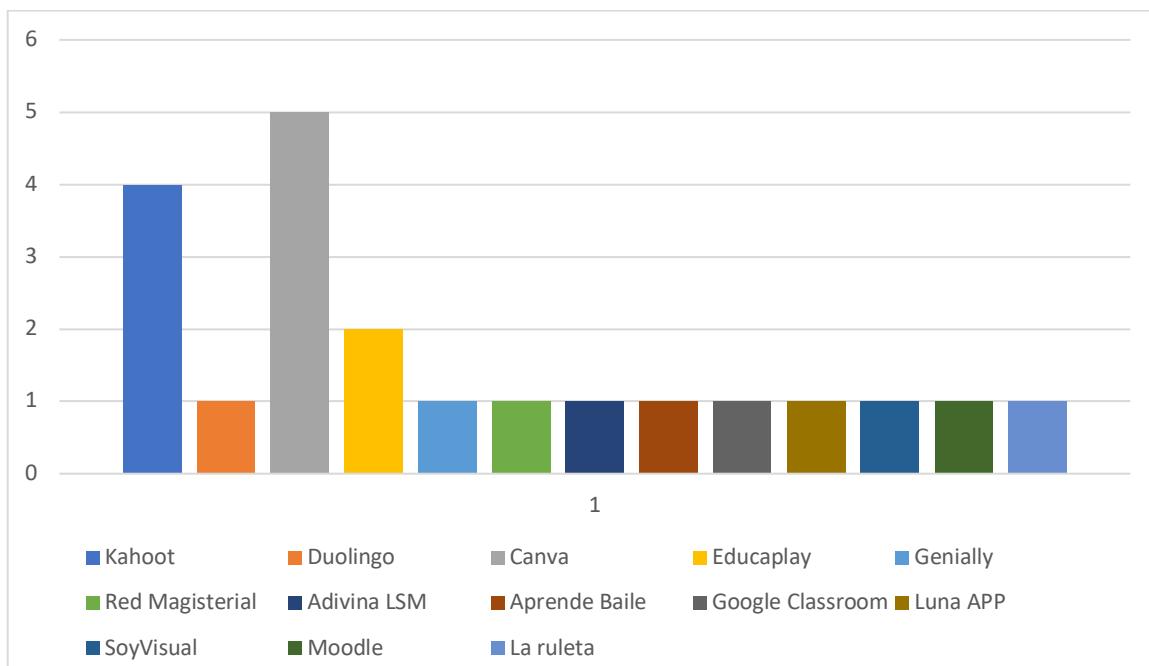
52 respuestas



Gráfica 10. *Valoración de las y los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje de la aplicación Dilo con señas*

Fuente: elaboración propia.

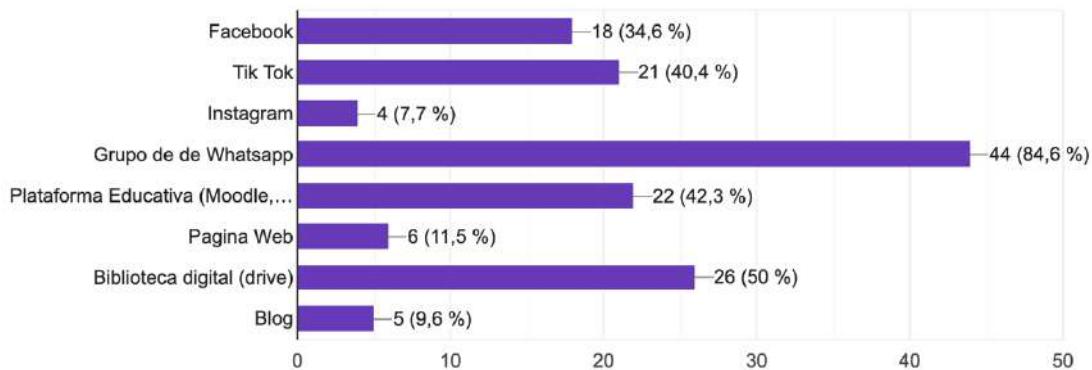
En otra pregunta se pidió a los participantes que respondieran acerca de que otras apps podrían utilizarse para promover el enfoque DUA, resaltando *Canva* en 6 respuestas; seguida de *Kahoot* con 4; *Educaplay* con 2; y *TikTok*, *Duolingo*, *Genially*, Red Magisterial, Adivina LSM, Aprende Braille, *Google Classroom*, Luna app, *Soy Visual APP*, *Moodle*, y la Ruleta con un 1 punto cada una, como se observa en la Gráfica 11.



Gráfica 11. *Propuestas de los participantes en el Taller Diseño Universal para el Aprendizaje para el uso de otras aplicaciones que promueven la EI*

Fuente: elaboración propia.

A partir de la recuperación de los aprendizajes y estrategias didácticas revisadas en los talleres de BAP y DUA, los participantes comentaron cuáles recursos les permitirían compartir y difundir entre ellos y con los docentes de las escuelas que requieren los SEE, la información y estrategias que se diseñaron a lo largo del Taller, seleccionando tres de las opciones propuestas que les resulten más funcionales (ver Gráfica 12).



Gráfica 12. Selección de aplicaciones más funcionales para promover la EI de acuerdo con los participantes del Taller Diseño Universal para el Aprendizaje

Fuente: elaboración propia.

La información analizada la podemos agrupar en tres grupos: el primer grupo de los más seleccionados, donde encontramos al grupo de *WhatsApp* (84.6%) siendo la opción más popular, lo que sugiere que los participantes consideran los grupos de *WhatsApp* como el medio más efectivo y accesible para compartir información y estrategias. La Biblioteca digital (*Drive*) (50%) la cual fue la segunda opción más popular, lo que indica que los participantes valoran un espacio compartido en línea donde pueden almacenar y acceder a recursos de manera centralizada. *Moodle* (42.3%), por lo que esta plataforma de aprendizaje también fue frecuentemente seleccionada, reflejando su utilidad para difundir y compartir contenido educativo de manera estructurada.

El segundo grupo donde encontramos a los medios medios menos seleccionados siendo Instagram (7.7%) y Blog (9.6%). Estas opciones fueron las menos seleccionadas, lo que sugiere que los participantes no las ven como medios tan efectivos para este propósito; la Página Web (11.5%) al igual que Instagram y el blog, no fue vista como una opción particularmente útil, quizás debido a la menor interacción o actualización que estas plataformas ofrecen en comparación con otras.

Por último, encontramos otros medios como *TikTok* (40.4%) aunque es una plataforma popular, no fue la más seleccionada, pero sí tiene un número considerable de votos, lo que podría indicar un interés en explorar métodos no convencionales de compartir información, Facebook (34.6%) aunque más tradicional, sigue siendo una opción relevante, aunque no la más popular.

Para finalizar se realizó a quienes participaron una pregunta abierta pidiendo que anotaran OTRO recurso tecnológico que consideraran importante para promover la EI. Al respecto, solo comentaron la opción de un blog. Esto sugiere que fuera de las opciones proporcionadas, no hubo muchas sugerencias adicionales por parte de los participantes.

Los resultados obtenidos del segundo Foro indican una clara preferencia por medios de comunicación instantáneos y colaborativos, como los grupos de *WhatsApp*, seguidos de herramientas digitales como bibliotecas en la nube (*Drive*) y plataformas de aprendizaje estructuradas como *Moodle*. Estos datos reflejan la importancia de la accesibilidad y la practicidad en la elección de medios para compartir y difundir estrategias didácticas.

### *3.3. Reflexiones y evaluaciones del Foro: Primera Jornada de Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas*

Al finalizar la Jornada que incluyó la conferencia y las sesiones de trabajo, los docentes se mostraron satisfechos y agradecidos por los temas abordados, mencionando que les hubiera gustado participar en más de una de las sesiones organizadas en esta ocasión. No obstante,

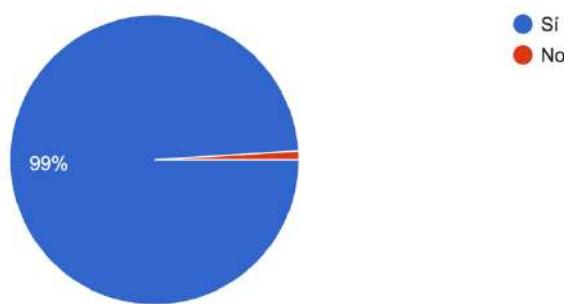
los tiempos asignados por la autoridad educativa fueron ajustados, y se considerarán sus opiniones para futuros eventos.

La Zona 06 elaboró y envió un cuestionario en *Google Forms* para evaluar esta primera jornada, con el fin de identificar la funcionalidad del evento como estrategia de formación docente y proporcionar elementos de mejora para futuros eventos.

Cuando se les preguntó a los docentes si consideraban que la conferencia fue relevante para fortalecer su labor docente, el 99% de los asistentes respondió afirmativamente (ver Gráfica 13).

5. ¿Consideras relevante el tema de la conferencia, para fortalecer tu labor docente?

100 respuestas

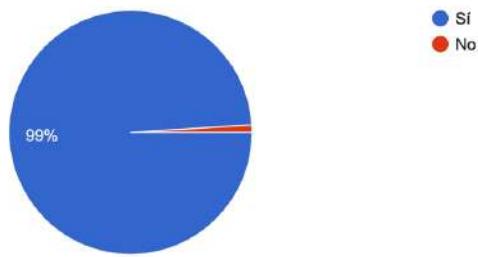


Gráfica 13. Relevancia del tema abordado en la Conferencia de la Primera Jornada Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas

Fuente: elaboración propia.

Al preguntarles si en las sesiones de trabajo se brindaron nuevos conocimientos, 99% respondió que sí (ver Gráfica 13).

9. ¿El taller me brindo nuevos conocimientos?  
100 respuestas



Gráfica 14. Aportes de las sesiones de la Primera Jornada Formación docente: Estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas para la adquisición de nuevos conocimientos

Fuente: elaboración propia.

A partir de las sugerencias proporcionadas por los docentes para mejorar la Jornada de Formación, se pueden extraer las siguientes recomendaciones:

- Optimizar el tiempo: los docentes valoran las sesiones, pero sugieren una mejor organización del tiempo para permitir más ejercicios prácticos y oportunidades de socialización sobre lo aprendido. esto destaca la importancia de equilibrar la teoría con la práctica en futuras jornadas.
- Mejorar el acceso a los materiales: la propuesta de proporcionar códigos QR para acceder a la información compartida sugiere que los participantes buscan maneras más eficientes y rápidas de acceder a los recursos. esto refleja una necesidad de mejorar la distribución de materiales para facilitar su uso en la práctica diaria.
- Aprovechar el interés mostrado para mantener la continuidad y expansión de la formación: varios docentes expresaron el deseo de que se continúen realizando jornadas similares, indicando que consideran este tipo de espacios como valiosos para su desarrollo profesional. además, sugieren que una sola sesión no es suficiente para profundizar en los temas, lo que implica la necesidad de un seguimiento continuo y más sesiones.

- Diversificar la oferta formativa: la posibilidad de elegir entre diferentes temas fue bien recibida, considerándola una novedad positiva. esto sugiere que los docentes aprecian tener autonomía en su proceso de aprendizaje y que este enfoque podría ser replicado en futuros eventos.
- Enfocarse en la práctica: los participantes enfatizan la importancia de recibir estrategias de intervención concretas para trabajar con estudiantes autistas, más allá de la teoría. esto subraya la necesidad de que futuras capacitaciones incluyan elementos aplicables directamente en el aula, respondiendo a las necesidades inmediatas de los docentes.
- Continuar la formación: se sugiere considerar la organización de jornadas similares que aborden otras condiciones y NEE, lo que indica un interés en ampliar el alcance de la formación para cubrir una mayor diversidad de temas relevantes en la educación especial.

En conjunto, estos resultados reflejan un fuerte interés de los docentes por mejorar continuamente sus habilidades, especialmente a través de capacitaciones prácticas, accesibles y recurrentes. También destacan la importancia de seguir innovando en la metodología y en los recursos utilizados durante las jornadas de formación.

## Discusiones y conclusiones

El objetivo de la investigación-intervención *AMA para docentes de escuelas de nivel básico que promueven prácticas de educación inclusiva* fue construir un AMA en el que se generara información actualizada para construir estrategias que promueven la Educación Inclusiva (EI) en la Zona Escolar 06 de EE de San Juno del Río, Querétaro. En el entendido que la EI es un proceso amplio que nos permite atender a la diversidad en las aulas y las escuelas (UNESCO, 2005), se considera indispensable trabajar en la construcción de estrategias que aseguren la participación y la realización de dinámicas educativas que evitan la exclusión (Ainscow, 2020). El papel que juegan los SEE para guiar estos procesos de construcción se considera clave, pero solo será posible si nos adentramos en la comprensión de las condiciones y situaciones que enfrentan en su trabajo cotidiano, reconocemos los retos que enfrentan y las disposiciones con las que cuentan.

Por ello se llevó a cabo un proceso de I-A (Monje, 2011) en el que participó el personal adscrito a la Zona Escolar mencionada y, a partir del reconocimiento de los intereses que este personal manifestó para profundizar sus aprendizajes sobre EI, se diseñó una estrategia formativa que incluyó dos Talleres y una Jornada que abordó tres temas: BAP, uso de *App/Web* para promover el DUA y Autismo. La selección de este enfoque metodológico resultó favorable en tanto permitió atender las problemáticas que se enfrentan en el contexto investigado para impulsar una educación inclusiva.

El abordaje teórico y práctico de los tres temas que los participantes identificaron como prioritarios utilizando un AMA facilitó el acceso e intercambio de información, también promovió el trabajo colaborativo. Los resultados logrados por el acompañamiento y la colaboración que se generó entre los participantes y entre estos y la docente-investigadora que guio el proceso, son similares a los mostrados por Maestre et al (2017) al analizar la formación práctica del profesorado, basado en el aprendizaje por problemas (ABP) y potenciado por una estrategia de *coaching* multidimensional para promover el uso de TIC en la formación docente para promover la EI. Guardando las debidas distancias con esta investigación que aborda el proceso de formación de futuros docentes en la Universidad de

Córdoba, se considera que, al exponer y acompañar la práctica de los prestadores de servicios de EE induciendo el uso pertinente de TIC se logró un impacto positivo en sus percepciones y se les motivó para la incorporación de App/Web en acciones que favorecen la EI.

Diversos autores han investigado la relación entre el uso de TIC y la promoción de la EI (Báez y Clunie, 2019; Hersh et al, 2020) manifestado un acuerdo respecto a que las primeras influyen positivamente en la segunda ya que facilitan el establecimiento de relaciones interpersonales, el interés y motivación de los estudiantes para aprender. Pero para promover el uso de estas tecnologías en la educación es necesario que el profesorado cuente con las orientaciones didácticas (Vega-Gea et al, 2021). Dado que esta investigación se llevó a cabo con profesionistas que llevan años trabajando en EE y en cuya formación inicial no contaron con estas orientaciones, se considera que una propuesta de formación continua como la que se llevó a cabo a lo largo de la I-A les permite reflexionar sobre sus experiencias y desarrollar competencias digitales para mejorar las prácticas educativas inclusivas.

Los tres temas que se abordaron a lo largo de los Talleres y la Jornada de Formación (BAP, uso de App/Web para el DUA y autismo) son un ejemplo que muestra como dinamizar los aprendizajes de una comunidad académica, indiciéndola a la reflexión sobre los problemas que se enfrentan, a la ampliación-actualización de la información que hoy día circula sobre la EI, a la toma de acuerdos para actuar, así como al diseño de estrategias didácticas y de asesoramiento para el profesorado. Los retos ahora tienen que ver con mantener esta comunidad activa institucionalizar el AMA y ampliar los temas de reflexión, también con la incorporación de docentes de escuelas regulares que solicitan servicios de EE y, de ser posible, con padres/madres y familiares de las y los estudiantes.

Cabero y Fernández (2014) delinearon algunos de los factores que favorecerían la inclusión de las TIC en la EI y entre ellos se destaca el establecimiento de políticas, el papel activo de directivos, la dotación de TIC para ser utilizadas en las aulas y el fortalecimiento de la formación docente en competencias digitales actualizando los planes de estudio. Estos factores están fuera de las manos del personal de la Zona Escolar con la que se trabajó. Si bien existe una política educativa que promueve la EI, esta no es clara (basta recordar las

confusiones que ha generado el cambio de NEE a BAP que se reflejó en el primer Taller), ni impacta en la mejora de la infraestructura tecnológica que favorecería la labor docente a favor de la EI. En el caso particular de estudio se contó con la autorización e interés de los directivos lo que facilitó el trabajo para actuar a favor del cambio y la innovación educativa en la medida que las condiciones que enfrenta la EE lo permiten.

Otros elementos que refieren Cabero y Fernández (2014) y que son en los que se considera que se lograron avances significativos con esta investigación son los siguientes: el conocimiento e intercambio de buenas prácticas y el trabajo colaborativo, así como la potenciación de la investigación para proponer y diseñar estrategias y metodologías de enseñanza. Por ello se considera que esta investigación aporta al logro de la EI, pero aún queda mucho camino por andar en esta materia.

A continuación, se da respuesta a las interrogantes que guiaron el desarrollo de la investigación-intervención *AMA para docentes de escuelas de nivel básico que promueven prácticas de educación inclusiva* y, al finalizar, se sintetizan las conclusiones de este trabajo.

**¿Cuáles son los problemas que afronta el personal que se encuentra al frente de SEE para que los docentes impulsen la EI en la Zona Escolar 06 de San Juan del Río, Querétaro?**

Con base en los resultados de la investigación, en la fase de diagnóstico se encontró que una de las principales problemáticas para lograr la EI tiene que ver con la falta de vinculación del personal adscrito a los SEE con docentes de escuela regular, porque se hace evidente que cada uno trabaja desde su trinchera, dejando (en la mayoría de los casos), la responsabilidad de la inclusión al personal de los SEE. Al respecto se observó la necesidad de crear vínculos de trabajo entre docentes y personal de SEE con fines de colaboración, para conformar comunidades inclusivas.

Otro de los problemas detectados fue la falta de conocimientos en temas relacionados con Trastornos del Neurodesarrollo como son los siguientes: Trastorno del Espectro Autista, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Trastorno Intelectual del Desarrollo; así también sobre la diversidad de diagnósticos médicos que surgen dentro del aula o falta de los mismos. Esto último ocasiona que los docentes no cuentan con un punto de partida adecuado para llevar a cabo su práctica, los cual provoca la ausencia de herramientas didácticas, metodológicas y prácticas para su intervención.

En tercer lugar, se observó que los docentes se enfrentan a cambios de modelos teóricos de manera particular se refiere la transición del paradigma de NEE a BAP. En cuanto a este último, el personal de SEE considera que le ha generado mucho conflicto la variedad de categorizaciones teóricas que se han elaborado y que se distribuyen a través de diversos documentos oficiales.

Un problema más detectado es la falta de herramientas prácticas y metodológica, así como la falta de vinculación e involucramiento con la tecnología para enriquecer las prácticas de enseñanza y aprendizaje. si bien están limitadas por las condiciones que prevalecen en los entornos escolares y familiares, ya que los alumnos no cuentan con acceso a la tecnología. Por esto, si bien las y los docentes reconoce la importancia de su uso, también reconocen la falta de conocimiento y capacidad para utilizarla dentro del aula.

A su vez se rescata la falta de interés, desmotivación, escaso tiempo de los padres de familia para involucrarse en el proceso escolar de sus hijos, integrarse en comunidades de aprendizaje y colaboración para favorecer la EI.

Es evidente que falta información y conocimientos de parte de los docentes acerca de estrategias que les permitan impulsar la EI. Como resultado de la fase diagnóstica se establecieron las siguientes categorías que guiaron la intervención: Cambio de enfoque de NEE a BAP, DUA como estrategia para promover la EI y herramientas para la construcción de experiencias dialógicas y estrategias que permitan atender problemas particulares como el TEA. El personal adscrito a los SEE de la Zona investigada reconoce esta situación y

resalta la importancia de la vinculación con las y los docentes de escuela regular, para generar acuerdos e implementar estrategias orientadas al logro de la EI dentro del aula, aspecto que pocas veces se logra, en muchos casos a causa de la resistencia a reconocerse como una barrera a la que se enfrenta cada alumno en el contexto áulico en las prácticas didácticas que se tienen; por otro lado, esto se debe también a la rotación constante de personal en las escuelas y la necesidad de contar con diagnósticos precisos para dar a cada alumno la atención pertinente.

De acuerdo con el análisis de la información recabada en la fase diagnóstica de la investigación, se encontró que el 59% de los docentes reconoce que no ha actualizado en materia de EI y el 41% afirma que sí lo ha hecho. Algunos admiten desconocer los fundamentos teóricos de la EI, por lo que, en la práctica educativa, no se logra visibilizar en las aulas las estrategias específicas a implementar para atender los casos específicos como, por ejemplo, el de niñas y niños diagnosticados con trastornos del neurodesarrollo.

Los docentes también reconocen como área de oportunidad la falta de conocimiento sobre el enfoque DUA y como poder vincularlo con la planeación o aterrizarlo en actividades que respondan al enfoque.

En este sentido, en Taller “Diseño Universal para el Aprendizaje”, que tuvo por objetivo orientar a los participantes en los principios y prácticas del DUA para promover entornos educativos inclusivos y accesibles, se hizo evidente que, si bien los docentes conocen algunas de las aplicaciones presentadas, no se vislumbraban todas las posibilidades que les puede brindar cada una de ellas.

Otra de las principales preocupaciones expresadas por el personal de SSE fue la falta de herramientas para la atención de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta necesidad se vuelve cada vez más apremiante, ya que el número de alumnos diagnosticados con TEA aumenta con cada ciclo escolar, lo que demanda una preparación docente más especializada.

Conscientes de esta situación, se llevó a cabo el foro especializado en la temática del autismo, el cual tuvo una gran aceptación entre los docentes. Durante este espacio, los participantes no solo lograron una comprensión más profunda sobre las características del TEA, sus posibles causas y su impacto en el aprendizaje, sino que también tuvieron la oportunidad de dialogar con especialistas en la materia. Este intercambio permitió que los educadores adquirieran herramientas prácticas para mejorar la atención y el acompañamiento de estos estudiantes en el aula. El foro abordó aspectos clave como la evaluación inicial, estrategias de intervención y el seguimiento continuo del desarrollo de los alumnos con TEA. Asimismo, se enfatizó la importancia de crear entornos de aprendizaje estructurados, fomentar la comunicación efectiva y promover la autonomía de los estudiantes mediante metodologías inclusivas.

El fortalecimiento del trabajo colaborativo, el diálogo y el uso AMA son elementos esenciales para lograr una educación inclusiva de calidad. A través de estas estrategias, se pueden desarrollar prácticas pedagógicas más equitativas y adaptadas a la diversidad, garantizando que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje significativo. La promoción del AMA y la comunicación como pilares de este enfoque permite construir una cultura educativa basada en la innovación, la equidad y el respeto por la diversidad

**¿Cómo mantenerse actualizados en materia de EI y construir aprendizajes relevantes para que personal adscrito a SEE y profesorado de escuelas regulares se constituyan como una comunidad dialógica que comparte experiencias de trabajo con apoyo de AMA?**

Para mantener a las y los docentes actualizados en relación con las estrategias que promueven la EI se considera necesaria la inversión de tiempo, recursos, disposición para dedicar tiempo a la lectura a la documentación oficial, así como la inscripción a los cursos que ofrecen los programas de fortalecimiento docente. Por otro lado, también se encuentra la iniciativa propia de las y los docentes para participar en cursos de fortalecimiento que atiendan a sus necesidades prácticas.

El trabajo de colaboración implementado a lo largo de esta investigación mostró la importancia que tiene la integración de una comunidad dialógica en la que cada uno de sus integrantes explore sus necesidades de formación y defina líneas de acción. Las acciones de información en las que se involucraron les permitieron compartir las experiencias vividas, así como los aprendizajes construidos, los cuales fueron socializados en sus centros de trabajo.

En las actividades realizadas por las y los participantes se mencionaron y usaron diversos recursos tecnológicos, con *Google Classroom*, *WhatsApp*, *Chatgpt*, *ARAASAC*, *Canva*, *Animated Drawings*, entre otros, los cuales fueron de gran utilidad para los docentes, manifestando en las conclusiones de las actividades realizadas despertaron la motivación y el interés en las y los estudiantes, lo cual los llevó a reconocer la importancia del uso de las aplicaciones y recursos tecnológicos. En este sentido, dentro de los medios para socializar la información y compartir estas experiencias las y los docentes consideran más conveniente el uso de *WhatsApp*, *Drive* y la plataforma *Moodle* que le permite mayor organización a la información.

En el taller de DUA, socializaron algunas *App/Web* específicas con las y los docentes, y generaron estrategias para su uso dentro del aula, buscando responder a los principios de este enfoque. Se observó que el uso de la tecnología fue bien recibido por las y los docentes y por sus alumnos, argumentando que brindan dinamismo y novedad para el trabajo implementado, así también se hizo evidente que, con la introducción del DUA, las y los docentes pueden diseñar estrategias que atienden a la individualidad y el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, construyendo entornos educativos más inclusivos y efectivos. Sin embargo, se identificó la necesidad de un seguimiento continuo y capacitación adicional para consolidar el conocimiento del DUA y su aplicación, entendiendo que el cambio es un proceso que debe mantenerse activo, actualizando información y conocimientos de manera permanente.

Dentro de las aplicaciones revisadas las que menos conocían los docentes fueron *Chatgpt*, con un 31.8% y *Animated Drawings* con un 15.9%, sin embargo, fueron sobre la que se

reportaron mayores posibilidades de uso. Al respecto, se mencionó que el uso de la aplicación de la tecnológica es algo innovador, funcional, accesible, lúdico y permite diversificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

Por otro lado, *ARASAC* es una *Web* que la mayoría de quienes participaron ya conocían y en varios equipos de trabajo fue utilizada como vía para implementar la tecnología, reconociendo las oportunidades que brinda para la creación de Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC), como estrategia para el trabajo con la población autista.

Fue significativa la forma de trabajo que se implementó a lo largo de los talleres a través de *Classroom*, porque facilitó la entrega de actividades y reflexiones realizadas por las y los docentes, además de que el monitoreo por *WhatsApp* apoyó la organización de los tiempos destinados para la entrega de las actividades. En el Taller de DUA se afirmó que el uso de *WhatsApp* fue de gran utilidad para mantener comunicación permanente y colaborar en el grupo para realizar la entrega de las actividades.

**¿Cómo esta comunidad puede ampliar su ámbito de influencia hacia las y los docentes para que en las escuelas se promueva la EI utilizando un AMA?**

Para que esta comunidad pueda ampliar su influencia en el ámbito educativo y promover la EI, quienes participaron en la investigación sugirieron las siguientes acciones estratégicas:

1. Es importante las zonas escolares continúen con la implementación de capacitaciones y talleres accesibles y de interés, como los talleres de BAP y DUA integrados en programas de formación continua; continuar con la realización de jornadas como las que se llevó a cabo sobre estrategias para la enseñanza de estudiantes autistas, pues brinda herramientas prácticas para promover la EI. Estas acciones pueden enfocarse en temas clave de la inclusión, manejo de diferencias individuales, y estrategias de intervención que respeten las necesidades de cada estudiante.

2. Con las *apps* y *Webs* que se trabajó se propuso crear una red de docentes o líderes en EI, cuyos integrantes se desempeñen como mentores en otras escuelas, para apoyar y guiar a más docentes en la implementación de estrategias inclusivas en sus aulas, compartiendo experiencias, herramientas y soluciones que se irán adecuando a los distintos contextos, aquí es donde el rol de los docentes adscritos a los SEE se potencializa para continuar ampliando los aprendizajes.
3. En el ámbito familiar, es importante continuar con la implementación de talleres para padres en los que se resalte la importancia de la inclusión y cómo ellos pueden apoyar esta causa desde casa. Esto ayuda a que las familias comprendan el impacto positivo de la EI y contribuye a fomentar una cultura de respeto y aceptación en toda la comunidad educativa.
4. Fomentar mesas de diálogo y reflexión entre docentes, donde puedan compartir sus experiencias, desafíos y logros en torno a la inclusión. Esto no solo facilitaría la comunicación y el apoyo mutuo, sino que también fortalece el sentido de comunidad y la motivación para implementar prácticas inclusivas.
5. Proporcionar materiales y guías prácticas para que las y los docentes implementen en sus aulas la EI, presentando ejemplos de actividades, ajustes razonables, y adaptaciones curriculares que se pueden llevar a cabo en distintas situaciones y contextos. Estos recursos facilitan el proceso y reducen la carga de trabajo al ofrecer soluciones concretas y viables. Se puede continuar con el uso de *Google Classroom* como espacio para compartir recursos, materiales de apoyo bibliográfico, sugerencias, estrategias, mantener el diálogo y debate entre la comunidad educativa adscrita a SEE y encontrar respuesta a las necesidades que enfrentan las y los docentes de escuela regular a quienes asesoran.
6. Impulsar el vínculo con organizaciones y especialistas en EI, para reforzar los programas y asegurar que las capacitaciones y estrategias estén alineadas con las mejores prácticas en inclusión. Las alianzas pueden abrir nuevas oportunidades para el financiamiento, la investigación y el desarrollo de herramientas innovadoras.

### **Para concluir...**

Se puede asegurar que la investigación-intervención realizada ha sido fundamental para mostrar las posibilidades que brinda un AMA en el que, a partir del trabajo colaborativo realizado por el personal adscrito a los SEE de la Zona Escolar 06, se reconoce la diversidad de necesidades educativas y BAP y se promueve la EI.

Los resultados obtenidos concuerdan con los planteamientos de García et al (2012) quienes, citando a Cabero (1999), señalan que las TIC, por sí mismas, no generan cambios, pero pueden constituirse en medios para lograr la innovación, generando un pensamiento crítico que cuestione el quehacer de la escuela y proponga alternativas acordes a los contextos en los que se aplican. Esto debe ir acompañado de una política y un proceso de formación (Cabero y Fernández, (2014). Siendo el profesorado uno de los protagonistas del proceso educativo se espera que contribuya a la generación de una cultura de inclusión educativa en tanto es un agente clave para informar, sensibilizar y dinamizar a la comunidad escolar sobre la inclusión educativa (Figueroa et al, 2017; Rosas et al, 2021 en Elias et al, 2021).

Si bien lo realizado constituye una muestra de los que puede realizarse, a partir de la experiencia vivida y los resultados obtenidos en esta investigación-intervención, se propone la formalización y ampliación del AMA que se ha generado, con la finalidad de mantener abierto el espacio de diálogo y colaboración en la Zona Escoñar 06 de SEE. Así mismo se espera que este espacio pueda ser abierto, a futuro, hacia las los docentes de las escuelas regulares que requieren de estos servicios. La construcción de una comunidad de aprendizaje permanente se logra manteniendo el diálogo y la socialización de experiencias. Se aspira a que lo vivido por quienes participaron en esta investigación-intervención sea la punta de lanza para continuar compartiendo lo aprendido y generar acuerdos para aplicar estrategias inclusivas en sus escuelas, utilizando los canales de comunicación que resultan más cómodos por el momento, como *WhatsApp*, *Drive* y *Moodle*, con miras a incorporar otros, en la medida que el grupo se consolida mediante la ampliación de la colaboración y la organización de recursos.

Para lograr esto se requiere dar seguimiento e institucionalizar el AMA, por lo que se espera que los resultados obtenidos sean acogidos por las autoridades escolares para continuar el proceso iniciado ahora. Una vez concluida la investigación y devueltos los resultados a participantes y autoridades de la zona escolar se acordó continuar con este tipo de talleres para lo cual será necesario continuar con las gestiones para lograrlo. Además, es clave desarrollar políticas que faciliten la colaboración regular entre SEE, docentes de escuelas regulares y familias, para fortalecer esta comunidad educativa inclusiva y establecer prácticas que perduren y evolucionen en beneficio de todos los estudiantes.

Por el momento, la investigación-intervención realizada ha fomentado una mayor vinculación entre el personal de SEE y los docentes de escuelas regulares, propiciando el trabajo colaborativo y el desarrollo de estrategias conjuntas. De mantenerse y ampliarse esta relación, se espera mantener una retroalimentación continua que ayude a superar BAP y promover la EI en distintas aulas.

Si bien con lo expuesto hasta aquí se concluye esta tesis, es necesario señalar algunas líneas que quedan abiertas y podrán ser profundizadas a futuro:

-Intensificar los esfuerzos para ofrecer una formación adecuada a las y los docentes que llevan años de servicio dentro de las aulas para introducir oportunamente los cambios derivados de acuerdos internacionales y lineamientos nacionales oficiales en materia de EI;

Esto es porque se considera necesario prestar más atención a las necesidades de los docentes en servicio para su formación continua.

-Ahondar estudios que tomen a las y los docentes como protagonistas de la EI, porque se observa que prevalecen aquellos que centran su atención en el alumnado; por ello se propone que como producto de estos estudios se desarrollen objetos virtuales de aprendizaje dirigidos al profesorado.

## Referencias

- Abella Peña, S., García-Martínez, Á., Gonzales, B., Rubinstein Hernández, R., Prieto, D., y Valbuena, A. (2017). Proceso de formación de profesores en el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje incluyentes. Actas del X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica (pp. 2342-2353). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Aguinaga-Doig, S., Velazquez-Tejeda, M. E., & Rimari-Arias, M. (2018). Modelo contextualizado de inclusión educativa. *Revista Educación*, 42, 109–126. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.23885>
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.172958>
- Ainscow, M., Booth, T. (2000). Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en escuelas. Centro de Estudios en Educación Inclusiva. Bristol UK.
- Albalat, T., Castellón, C. De, Ribés, S., & I, U. J. (2022). *Acompañamiento y orientación educativa: hacia procesos de asesoramiento Orientados a generar prácticas más inclusivas*. 15, 237–252.
- Altagracia, J., & Navarro, M. J. (2023). La formación docente necesaria para promover el avance de la inclusión educativa en centros de jornada escolar extendida, zonas vulnerables de Santo Domingo. *Revista de Educación Inclusiva*, 16(1), 146-170.
- Álvarez-Gayou, J.L. (2003). Métodos básicos. En Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología (pp. 103 – 163). Paidós Educador
- Ander-Egg, E. (2003). Repensando la investigación-acción participativa. Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Arnaiz Sánchez, P. (1996). Las Escuelas Son Para Todos. *Siglo Cero*, 27(2), 25–34. [http://www.inclusioneducativa.org/content/documents/Escuelas\\_Para\\_Todos.pdf](http://www.inclusioneducativa.org/content/documents/Escuelas_Para_Todos.pdf)

- Báez, C., & Clunie, B. (2019). Una mirada a la educación ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344.  
<http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>
- Beacham, N., & McIntosh, K. (2014). Student teachers' attitudes and beliefs towards using ICT within inclusive education and practice. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 14(3), 180-191. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12000>
- Bernal, J. L. (Coord. (2016). "Globalización y organizaciones educativas." In Xiv Congreso Interuniversitario De Organización De Instituciones Educativas (Cioie).
- Booth, T., & Ainscow, M. (2000). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE)
- CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español version 2.0. (2013)
- Cabero J.(1999). Tecnología Educativa. Madrid: Síntesis. Cabero
- Cabero, J., Córdoba, M. y Fernández, J.J. (2007). Las TIC para la igualdad. Nuevas tecnologías y atención a la diversidad. Sevilla: Eduforma.
- Cabero Almenara, J., & Fernández Botanero, J. M. (2014). Una mirada sobre las TIC y la educación inclusiva *Comunicación y Pedagogía*, 279. 38-42.
- Cabero, J. y Córdoba, M. [2009]: «Inclusión educativa: inclusión digital», Revista de Educación Inclusiva, 2 (1), págs. 61-77. Disponible en: [http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11296/In-clusion\\_educativa.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11296/In-clusion_educativa.pdf?sequence=2) [Consultado: 26 de enero de 2017]
- Calvo, G. (2013). La Formación De Docentes Para La Inclusión Educativa. Páginas de Educación, 6(1), 19–35. <https://doi.org/10.22235/pe.v6i1.525>
- Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, Declaración mundial sobre la educación para todos y Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje, París, UNESCO, 1994. Consultado el 13 de febrero de 2018 en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>

Castillo, P. (2021). Inclusión educativa en la formación docente en Chile: tensiones y perspectivas de cambio. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(43), 359–375. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212043castillo19>

Convención de los Derechos de los Niños. Consultado el 28 de febrero de 2018 en:  
<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx>

Covarrubias Pizarro, P. (2019). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. En J.A. Trujillo Holguín, A.C. Ríos Castillo y J.L. García Leos (coords.), Desarrollo Profesional Docente: reflexiones de maestros en servicio en el escenario de la Nueva Escuela Mexicana (pp. 135-157), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. |Medrano R.

Declaración Universal de los Derechos Humanos. Consultado el 28 de febrero de 2018 en  
<http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

Domingo Martos, L. (2021) La inclusión educativa en España desde la voz del profesorado. [tesis de Doctorado, universidad de granada]  
[https://digibug.ugr.es/flexport/handle/10481/70439/62862\(1\).pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/flexport/handle/10481/70439/62862(1).pdf?sequence=4&isAllowed=y)

DOF (29/12/2021). Acuerdo número 32/12/21 emitido por la Secretaría de Educación Pública en México en el que se establecen las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial (PFSEE) para el ejercicio fiscal 2022. Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, México.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5639628&fecha=29/12/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639628&fecha=29/12/2021#gsc.tab=0)

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2023, 30 de diciembre). *ACUERDO número 28/12/23 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial (PFSEE) para el ejercicio fiscal 2024.*  
<https://www.dof.gob.mx/>

DOF (06/07/2020) Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, México.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020)

Elías, J. A., Anguiano-Escobar, B., Cervantes, D. I., & Ramírez-Bueno, R. (2021). Sistematización de una experiencia de inclusión en educación secundaria: Estrategia de formación y acción educativa. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 173-190.

Fernández, J. M., & Colmenero, M. J. (2016). ICT and inclusive education: Attitudes of the teachers in secondary education. *Journal of Technology and Science Education*, 6(1), 19-25. <https://doi.org/10.3926/jotse.208>

Figueroa Ángel, M. X., Gutiérrez de Piñeres Botero, C., & Velázquez León, J. (2017). Estrategias de inclusión en contextos escolares. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13(1), 13-26.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2016). *Estado mundial de la infancia: Una oportunidad para cada niño*. UNICEF.

Flórez, L. (2016). Trascendiendo los caminos de la Educación inclusiva hacia Inclusión educativa. Construir la Educación Inclusiva en el siglo XXI: modernizaciones, debates y tensiones sin reconocer. En *Voces de la inclusión: Interpelaciones y críticas a la idea de Inclusión escolar*. (p. 264-284)

García, M., y López, R. (2012). Explorando, desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender a la diversidad. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(2), 277-293.

García, J. R., y Sánchez, E. (2007). El desarrollo profesional de los asesores psicopedagógicos: análisis de los resultados de una experiencia de formación. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 499-522. <https://doi.org/10.1174/021037007782334355>

González, E. (2009). El largo camino hacia una educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días. XV Coloquio de Historia de La Educación, Pamplona-Iruña, 29, 30 de junio y 1 de Julio de 2009, 429–439.

Gökdere, M. (2012). A comparative study of the attitude, concern, and interaction levels of elementary school teachers and teacher candidates towards inclusive education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(4), 2800-2806.

Guzmán, T., Escudero, A., Chaparro, R., Ordaz, T., & García, T. (2016). Sistema Multimodal de Educación. Principios y lineamientos de la educación a distancia, abierta y mixta de la Universidad Autónoma de Querétaro. *EDMETIC (Revista de Educación Mediática y TIC)*, 5, 1–84.  
<http://www.uaq.mx/index.php/conocenos/direcciones/ded>

Herrera, L. (2018). Programa de formación en inclusión para docentes que atienden estudiantes en condiciones formativas diferencial [Universidad Católica de Pereira]. In Universidad Católica de Pereira. <http://hdl.handle.net/10785/4844>

Hersh, M., Leporini, B., & Buzzi, M. (2020). ICT to support inclusive education. In K. Miesenberger, R. Manduchi, M. Covarrubias, & P. Peñáz (Eds.), *Computers helping people with special needs* (pp. 123-128). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-58805-2\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58805-2_15)

Hervás, C. y Toledo, P. (2007). Las tecnologías como apoyo a la diversidad del alumnado. En Cabero, J. (coord.). *Tecnologías educativas* (pp. 236-248). Madrid: McGrawHill.

Hurtado, Y., Mendoza, R., & Viejó, A. (2019). Los desafíos de la formación docente inclusiva: Perspectivas desde el contexto latinoamericano. *Revista Internacional de Apoyo a La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 5(2), 98–110. <https://dx.doi.org/10.17561/riai.v5.n2>

INEE. (2018). Principales cifras nacionales. Educación básica y media superior. Inicio del ciclo escolar 2016-2017. Instituto Nacional Para La Evaluación de La Educación, 15. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P2M110.pdf>

Juárez, J., Salinas, S., & Castro, F. (2017). De la política especial a la educación inclusiva. *Papeles Del Psicólogo*, 35, 43.

[https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3595/Fuster\\_Molina\\_Maria\\_del\\_Mar.pdf](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3595/Fuster_Molina_Maria_del_Mar.pdf)

- Latorre, A. (2005). *La investigación- acción* (3a Edición) Barcelona.
- López-Melenero. M. (2012). *La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos.* *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 74 (26,2) 131-160.
- Luís, E., & Villegas, L. (2009). Una revisión sobre algunas metodologías de intervención socioeducativa. *Revista de Educación*, 7(2005), 25–41.
- Maestre, M.ª del M., Nail, Ó., & Rodríguez-Hidalgo, A. J. (2017). Desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva en la formación inicial práctica del profesorado. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 69(2), 57-72. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/Bordon.2017.51110>
- Marulanda Páez, E., & Sánchez Vallejo, A. (2021). «En mi aula sí se puede»: Propuesta de un modelo de formación en educación inclusiva y discapacidad para maestros. *Revista de Estudios y Educación REXE*, 331(349), 331-349.
- Marchesi, A., Palacios, J. y Coll, J. (comp.) (2005). Desarrollo psicológico y educación. Madrid: Alianza.
- Monje Álvarez, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. *Universidad Surcolombiana*, 1–216. <http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo++Guía+didáctica+Metodología+de+la+investigación.pdf>
- Morales, M., Trujillo, J. M., & Raso, F. (2016). Percepción del profesorado y alumnado universitario ante las posibilidades que ofrecen las TIC en su integración en el proceso educativo: Reflexiones, experiencias e investigación en la Facultad de Educación de Granada. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(1), 113-142. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4019>
- Moriña, A. (2017). *INVESTIGAR CON HISTORIAS DE VIDA*. Narcea Ediciones.
- Muñoz, V. L. M., Cruz, M. L., & Assaél, J. (2015). Concepciones docentes para responder a la diversidad: ¿barreras o recursos para la inclusión educativa? *Psicoperspectivas*,

14(3), 68–79. <https://doi.org/10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL14-ISSUE3-FULLTEXT-646>

Naciones Unidas. Derechos Humanos. (13 de diciembre, 2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Recuperado de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Negre, F. (2003). TIC y discapacidad. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 21, 5-14.

Organización de las Naciones Unidas, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Consultado el 28 de febrero de 2018 en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Declaración de Incheon y Marco de Acción, Corea del Sur, UNESCO, 2015. Consultado el 28 de febrero de 2018 en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>

Ortega, J.M. y Gómez, C. (2007). Nuevas tecnologías y aprendizaje matemático en niños con Síndrome de Down: generalización para la autonomía. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 29, 59-72.

Pegalajar M. del C. (2017). *El futuro docente ante el uso de las TIC para la educación inclusiva. Digital Education Review*, (31), 138-148. Universidad de Jaén, España. Recuperado de <http://greav.ub.edu/der/>

Pegalajar, M. C. (2015). Diseño y validación de un cuestionario sobre percepciones de futuros docentes hacia las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 47, 89-104. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.06>

Pérez de la Maza, L. [2000]: «Programa de Estructuración Ambiental por Ordenador para personas con trastornos del espectro autista: PEAPO», en F. J. Soto Pérez y J. Rodríguez Vázquez (coords.), *Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad*, Murcia: Selegráfica, SL, págs. 255-258.

- Prendes, M.P. (2008). Individuos y grupos en la nueva sociedad-red. En Hurtado, M.D. y Soto, J.F. (coords.). La igualdad de oportunidades en el mundo digital (pp. 53-71). Murcia: Consejería de Educación, Ciencia e Investigación de la Región de Murcia.
- Puigdellivol, A.I. (2009, agosto 26). Gobierno Vasco. Recuperado de [g02.berritzeguneak.net/eu/descargar\\_fichero.php?file=escuela-inclusiva\\_nee\[1\].doc](http://g02.berritzeguneak.net/eu/descargar_fichero.php?file=escuela-inclusiva_nee[1].doc)
- Romero Contreras, S., & García Cedillo, I. (2013). Educación especial en México. Desafíos de la educación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 7(2), 77–91. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol7-num2/art5.pdf>
- Romero Martínez, S. J., González Calzada, I., García Sandoval, A., & Lozano Domínguez, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 12(6), 83-112.
- Sampedro, B. E. (2016). Las TIC y la educación social en el siglo XXI ICT and social education in the twenty-first century. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 5(1), 8-24. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4014>
- Sánchez González, L., Echeita Sarriónandia, G., Martín Ortega, E., & Simón Rueda, C. (2021). Lecciones de estudio como estrategia de formación docente y herramienta para el cambio de concepciones: Una experiencia de inclusión en educación primaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(2), 223-239.
- Sevilla Santo, D. E., Martín Pavón, M. J., & Jenaro Río, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva y hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales. *Innovación Educativa*, 18(78), 115-142. ISSN: 1665-2673.
- Schneider, D. (2008) “El diseño formativo: antecedentes, teorías y modelos” en Diseño de Intervenciones en Educación en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías, FLACSO Argentina.
- Traver Albalat, S., & Sanahuja Ribés, A. (2022). Acompañamiento y orientación educativa: Hacia procesos de asesoramiento orientados a generar prácticas más inclusivas. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 15(2), 237-252.. ISSN: 1889-4208; e-ISSN: 1989-4643.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2024). Metodologías. *Estrategia Nacional para Promover Trayectorias Educativas Continuas, Completas y de Excelencia*.

Recuperado el 28 de julio de 2024 de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/dua/>

SEP (2021). *ACUERDO número 16/06/21 por el que se regulan las acciones específicas y extraordinarias relativas a la conclusión del ciclo escolar 2020-2021, en beneficio de los educandos de preescolar, primaria y secundaria ante el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)*. Diario Oficial de la Federación. Publicado el 22 de junio de 2021. Recuperado de DOF.

SEP (2019). Estrategia Nacional de Educación Inclusiva. Educación. Secretaría de Educación Pública, 118. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/10301.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10301.pdf)

SEP (2017). Modelo educativo equidad e inclusión. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283701/E\\_Equidad-e-inclusion\\_0717.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283701/E_Equidad-e-inclusion_0717.pdf)

SEP. (2006). Orientaciones generales para el funcionamiento de los servicios de educación especial. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.

SCHNEIDER, D. (2008) “El diseño formativo: antecedentes, teorías y modelos” en Diseño de Intervenciones en Educación en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías, FLACSO Argentina.

Schwartzman, G., Tarasow, F., & Trech, M. (Comps.). (2019). *De la educación a distancia a la educación en línea: Aportes a un campo en construcción* (PDF). Homo Sapiens Ediciones. <https://doi.org/10.987/771/033-5>

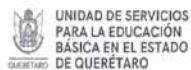
Stake, R.E. (1998). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata

Sevilla Santo, D. E., Martín Pavón, M. J., & Jenaro, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva y hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales. *Innovación Educativa* (México, DF), 18(78), 115–141.

- Traver Albalat, S., & Sanahuja Ribés, A. (2022). Acompañamiento y orientación educativa: Hacia procesos de asesoramiento orientados a generar prácticas más inclusivas. *Revista de Educación Inclusiva*, 15(2), 237-252.
- UNESCO. (2004). Temario abierto sobre educación inclusiva: materiales de apoyo para responsables de políticas educativas (p. 15). UNESCO.
- [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125237\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125237_spa)
- UNESCO. (2020). Enseñanza inclusiva: Preparar a todos los docentes para enseñar a todos los alumnos. Documento de Política 43, 43, 16. teacherstaskforce@unesco.org teachertaskforce.org/es
- UNESCO. (2021). Políticas de Educación Inclusiva: Estudio sobre políticas Educativas en América Latina. Recuperado de:
- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379487>
- UNESCO. (2008). Original: Inglés Centro Internacional de Conferencias 25 a 28 de noviembre de 2008 TEMA 1: Enfoques, alcance y contenido. *La Educación Inclusiva: El Camino Hacia El Futuro.*, 3-37.
- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41(2), 207-222. Disponible en <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/424/public/424-941-1-PB.pdf>
- Vega-Gea, E., Calmaestra, J., & Ortega-Ruiz, R. (2021). Percepción docente del uso de las TIC en la educación inclusiva. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 70, 235-268.
- Villaescusa, M. I. (2021). *Diseño Universal y Aprendizaje Accesible. Modelo DUA-A*. Conselleria d'Educació Cultura i Esport, Generalitat Valenciana.

## Anexos

### 1. Carta de apoyo institucional para realizar la intervención



DIRECCIÓN DE EQUIDAD Y APOYO A LA EDUCACIÓN ESPECIAL  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
SUPERVISIÓN No. 06  
22FSE0006U

San Juan del Río, Querétaro, miércoles 25 de mayo de 2022.

DRA. TERESA ORDAZ GUZMÁN  
COORDINADORA DEL DOCTORADO EN EDUCACIÓN MULTIMODAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

PRESENTE. -

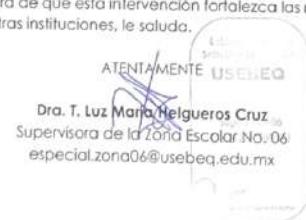
Por este medio se hace constar que se autoriza la realización de la intervención que planea realizar: **Maria Teresa Quemada Bustamante** como parte del proyecto: "Ambiente multimodal de aprendizaje para docentes de escuelas de nivel básico que promueven prácticas de educación inclusiva", cuyo propósito es: **Fortalecer la formación del profesorado de escuelas de nivel básico mediante la generación de un Ambiente Multimodal de Aprendizaje (AMA) que les provea de información para mantenerse actualizados, construir y compartir estrategias pedagógicas de educación inclusiva en las aulas de escuelas de nivel básico, que se realiza en el Doctorado en Educación Multimodal.**

Por tal motivo, la responsable podrá contar con la participación de docentes, directivos, personal a su cargo quienes se involucran en las diversas actividades planeadas para el diseño de esta intervención, su aplicación en el personal de la Zona 6 del Departamento de educación especial y evaluación de agosto de 2022 a junio de 2024.

Como resultado de esta intervención la responsable se compromete a presentar los resultados; mediante la presentación de un informe escrito y una conferencia y entregar los siguientes productos:

- Informe verbal y escrito de los resultados obtenidos.
- Presentación del programa / curso diseñado.

Sin otro particular y en espera de que esta intervención fortalezca las relaciones de colaboración interinstitucional entre nuestras instituciones, le saluda.



## 2. Guía de entrevista para autoridad educativa

NOMBRE:

FUNCIÓN:

1. ¿Cómo autoridad educativa considera hemos avanzado en materia de inclusión educativa? ¿Por qué? ¿Qué nos falta?
2. ¿Cuál es la mayor dificultad a la que nos enfrentamos para favorecer la inclusión?
3. ¿Considera que lo que hacen las USAER/UOP dentro de las escuelas tiene impacto? ¿Por qué?
4. ¿Considera que si los docentes de escuela regular tuvieran nociones básicas sobre la inclusión educativa nuestra labor como tendría más impacto?
5. ¿Considera que una plataforma virtual donde se concentre información de diversas temáticas para favorecer la inclusión sería útil para los docentes de escuela regular? ¿Por qué?
6. ¿Considera que una plataforma virtual donde se concentre información de diversas temáticas para favorecer la inclusión te sería útil para tu práctica como docente o personal de Educación Especial?
7. ¿Qué temáticas consideras son necesarias que los docentes de escuela regular o especial conozcan para favorecer la inclusión educativa?

Comentarios generales

3. Cuestionario aplicado a personal adscrito a SEE en la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro

## Cuestionario Docente Educación Especial

Estimado docente, este cuestionario tiene como objetivo conocer sobre las necesidades de formación con relación al tema de Educación Inclusiva, como parte de un diagnóstico para un proyecto del Doctorado en Educación Multimodal que ofrece la Universidad Autónoma de Querétaro.

Por lo que solicitamos de tu valioso de apoyo para responderlo.

Este cuestionario te tomara cerca de 20 minutos, te pedimos responder con base a tus necesidades y tu experiencia.

Te pedimos leer atentamente cada una de las preguntas y respondas de manera reflexiva.

¡Muchas gracias por tu colaboración!

teresa.quemadab@usebez.edu.mx [Cambiar de cuenta](#)

 Borrador guardado

**\*Obligatorio**

Correo \*

Tu dirección de correo electrónico

 Esta pregunta es obligatoria

1. Nombre completo \*

Tu respuesta

2. Función que realizas

- Dirección CAM/USAER
- Aprendizaje
- Área de psicología
- Área de Trabajo Social
- Área de Comunicación
- ATP
- Función Administrativa
- Supervisión
- Otro: \_\_\_\_\_

3. Edad

Tu respuesta

---

4. Nivel de estudios

- Licenciatura  
 Maestría  
 Doctorado

Borrar selección

5. Nombre de la institución donde egresaste.

Tu respuesta

---

6. Para ti, acorde a tus experiencia ¿Qué es la Educación Inclusiva?

Tu respuesta

---

7. De acuerdo con tus conocimientos ¿Cuáles son los objetivos de la Educación Inclusiva?

Tu respuesta

---

8. Como personal de Educación Especial, ¿cuál es la mayor dificultad a la que enfrentas para favorecer la inclusión educativa?

Tu respuesta

---

9. ¿Consideras que nuestras intervenciones dentro de las escuelas que atendemos tienen impacto?

- Sí  
 No  
 Algunas veces.

11. ¿Consideras que una plataforma virtual donde se concentre información de diversas temáticas para favorecer la inclusión sería de utilidad para nuestra práctica como personal de Educación Especial?

- Sí
- No

11. A ¿por qué?

Tu respuesta

---

12. ¿Qué temáticas consideras serían necesarias incluir?

Tu respuesta

---

[Enviar](#)

[Borrar formulario](#)

4. Cuestionario aplicado a docentes de escuelas regulares de la Zona Escolar 06 San Juan del Río, Querétaro

## Encuesta Docentes de Educación Básica

Estimado docente, este cuestionario tiene como objetivo conocer sobre las necesidades de formación con relación al tema de Educación Inclusiva, como parte de un diagnóstico para un proyecto del Doctorado en Educación Multimodal que ofrece la Universidad Autónoma de Querétaro.

Por lo que solicitamos de tu valioso de apoyo para responderlo.

Este cuestionario te tomara cerca de 20 minutos, te pedimos responder con base a tus necesidades y tu experiencia.

¡Muchas gracias por tu colaboración!!

teresa.quemadab@useb.edu.mx [Cambiar de cuenta](#)



\*Obligatorio

Correo \*

Tu dirección de correo electrónico

1. Nombre \*

Tu respuesta

2. Formación

Normal

UPN

Normal privada

Otro: \_\_\_\_\_

3. Nivel de estudios

- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Otro: \_\_\_\_\_

3. Años de servicio

Tu respuesta \_\_\_\_\_

4. Escuela en la que labora.

Tu respuesta \_\_\_\_\_

5. Grado que atiende

Tu respuesta \_\_\_\_\_

6. La escuela en la que labora ¿Cuenta con apoyo de USAER?

- Sí
- No
- Otro: \_\_\_\_\_

7. ¿En su salón tiene alumnos que presenten discapacidad, trastornos o barreras para el aprendizaje y la participación?

- Sí
- No

8. ¿En su salón tiene alumnos que hablen alguna lengua indígena o sean extranjeros?

- Sí
- No

9. En que caso de que haya respondido Sí a las preguntas anteriores ¿Cuántos alumnos presentan estas condiciones?

Tu respuesta

10. Seleccione las condiciones que presentan los alumnos, (en caso de no contar con alumnos no responder)

- Autismo
- TDAH
- Discapacidad Intelectual
- Sordera
- Alumno de lengua Indígena
- Trastorno específico del aprendizaje
- Trastorno específico de la comunicación
- Barreras para el aprendizaje y la comunicación (BAP)
- Necesidad Educativa Especial (NEE)
- Otro:

11. Para usted, ¿Qué es la inclusión?

Tu respuesta

12. ¿Ha tomado algún curso/ taller/actualización en torno al tema de Educación Inclusiva?

- Sí
- No

13. ¿Cuál considera que es la diferencia entre educación inclusiva e educación especial?

Tu respuesta

14. Acorde a su experiencia ¿Cuáles son las dificultades a las que se enfrenta para favorecer la inclusión?

Tu respuesta

15. Partiendo de lo que usted conoce ¿Cuáles son los objetivos de la inclusión educativa?

Tu respuesta

16. Partiendo de lo que usted conoce ¿Qué es una Barrera para el Aprendizaje y la Participación (BAP)?

Tu respuesta

17. ¿Cuál es la diferencia entre NEE y BAP?

Tu respuesta

18. ¿Se considera un docente capacitado para dar respuesta a las demandas del modelo inclusivo?

Sí

No

18. a ¿Por qué?

Tu respuesta

19. ¿Cuál cree es su mayor obstáculo para favorecer la inclusión de sus alumnos en condiciones de desigualdad ya sea por BAP/ NEE/ síndrome o trastorno, condición étnica?

Tu respuesta

20. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes a los que se enfrenta actualmente con sus alumnos para lograr la inclusión educativa dentro del aula?

Tu respuesta

21. ¿Consideras que una plataforma virtual donde se concentre información de diversas temáticas para favorecer la inclusión te sería útil para tu práctica docente?

Sí

No

22. Si tu respuesta fue Sí ¿Qué temáticas te gustaría estuvieran incluidas en dicha plataforma?

Tu respuesta

[Enviar](#)

[Borrar formulario](#)

## 5. Diseño de actividades del Taller *Derribando barreras: educación inclusiva para todos*

<b>Semana del 16 al 20 de octubre</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 1. De las NEE a las BAP	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	Conocer las experiencias de los participantes al realizar el tránsito de las NEE a las BAP.
	<b>Instrucciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sube a la plataforma de Classroom, en un documento en WORD o PDF, tu reflexión sobre la experiencia del tránsito del modelo de Necesidades Educativas Especiales (NEE) a las Barreras para el aprendizaje y la participación.</li> <li>2. Si tienes tu experiencia escrita a mano, pásala en un documento en Word y súbelo.</li> <li>3. Guarda tu archivo como “actividad1nombrecoplero”.</li> </ol>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	Archivo en PDF o WORD No fotos.	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>20 de octubre</b>	
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplió</li> <li>- No cumplió</li> </ul> Valor 10%	

<b>Semana del 23 al 27 de octubre</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 2. ¿Cuál es la historia del concepto de “Barreras para el aprendizaje y la Participación”?	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	Identificar los elementos históricos del nacimiento de este concepto y su relevancia en el campo educativo.
	<b>Instrucciones</b>	<p>En equipos de máximo 4 participantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza una investigación sobre ¿Cuándo, ¿cómo y porque surge el término del BAP?</li> <li>2. Al finalizar realiza una infografía donde describas los puntos históricos más importantes sobre el tema.</li> <li>3. Te puedes apoyar en el texto: ÍNDICE DE INCLUSIÓN: Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas de Tony Booth y Mel Ainscow que se encuentra en la carpeta de materiales de Classroom.</li> <li>4. Te sugiero el uso de aplicaciones como: Canva, Genially, PowerPoint, entre otras.</li> <li>5. Sube en tu documento en pdf con el nombre actividad 2.</li> <li>6. Como esta actividad es por equipos solo UN INTEGRANTE del equipo sube la actividad, especificando en la portada los nombres de los participantes.</li> <li>7. Comparte esta infografía con tus docentes de escuela regular,</li> </ol>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	Archivo en PDF. Solo 1 archivo por equipo.	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>27 de octubre</b>	
<b>Evaluación</b>	25% Se anexa rubrica.	

<b>Semana del 30 al 3 de noviembre</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 3. Las clasificaciones de las Barreras para el Aprendizaje y la Participación.	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	<i>Realizar una revisión de las diversas posturas teóricas que existen en la actualidad para tomarlas como marcos de referencia para la identificación de barreras.</i>
	<b>Instrucciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos de máximo 4 participantes.</li> <li>2. Realiza una Tabla comparativa donde expongas las diferentes clasificaciones sobre las barreras para el aprendizaje y la participación.</li> <li>3. Al finalizar responde a la pregunta ¿con que clasificación se identifican más y por qué?</li> <li>4. Te puedes apoyar en el texto: Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación de Pedro Covarrubias Pizarro, que se encuentra en la carpeta de materiales de Classroom.</li> </ol>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	PDF. 1. Archivo por equipo.	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>3 de noviembre</b>	
<b>Evaluación</b>	Valor: 25%	

<b>Semana del 6 al 10 de noviembre</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 4. Identificación de las BAP en la educación básica.	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	<i>A partir del conocimiento de las posturas teóricas sobre las BAP, reflexiona sobre porque es prioridad trabajar en su identificación y eliminación para la mejora educativa de los niños, niñas y adolescentes</i>
	<b>Instrucciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con apoyo del equipo interdisciplinario detecta y redacta en tu Plan de intervención escolar (PIE) y tus planes de intervención Individuales (PII), las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP)detectadas en el contexto, social, cultural y familiar de tus alumnos: ¿Cuáles son las barreras que presentan mis alumnos? ¿Qué estrategias puedo utilizar/ implementar/ agregar mis PII y PIE para la eliminación de la BAP que enfrentan mis alumnos?</li> <li>2. Sube tu PII y el PIE en WORD, para recibir orientaciones en caso de ser necesario.</li> </ol>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	WORD 1 por docente especialista <b>Se espera las áreas se integren a la elaboración del plan.</b>	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>10 de noviembre.</b>	
<b>Evaluación</b>	Cumplió No cumplió Valor 20%	

<b>Semana del 13 al 17 de noviembre</b>	
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 5. Reflexionemos.
<b>Descripción</b>	<p><b>Objetivo</b></p> <p><i>A partir del conocimiento de las posturas teóricas sobre las BAP, reflexiona sobre porque es prioridad trabajar en su identificación y eliminación para la mejora educativa de los niños, niñas y adolescentes.</i></p>
<b>Tarea para entregar</b>	
<b>Archivos</b>	Se sube 1 por USAER.
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>17 de noviembre.</b>
<b>Evaluación</b>	<p>Cumplió No cumplió Valor 20%</p>

6. Instrumentos de evaluación de productos entregados en el Taller *Derribando barreras: educación inclusiva para todos*

Rúbrica para evaluar producto: <b>Infografía acerca de las BAP</b>			
Criterios para evaluar	Excelente	Satisfactorio	No satisfactorio
<b>Recuperación de Información</b>	Recupera toda la información relevante del desarrollo del concepto de las BAP	Recupera alguna la información relevante del desarrollo del concepto de las BAP	No Recupera información relevante del desarrollo del concepto de las BAP
<b>Creatividad en el diseño</b>	Su infografía muestra un diseño creativo, llamativo de fácil lectura	Su infografía muestra un diseño creativo, llamativo, pero es algo confuso y no es de fácil lectura	Solo recopilo información, sin formato, ni creatividad.
<b>Uso de diversas fuentes de información</b>	Se observa investigación y uso de al menos 3 fuentes de información	Se observa investigación y uso de al menos 2 fuentes de información	Carece de investigación y de fuentes de información
<b>Redacción y ortografía</b>	Tiene excelente redacción y ortografía	Muestra algunos errores ortográficos y de redacción.	Muestra varios errores de redacción y ortografía.

Rúbrica para evaluar producto: <b>¿Qué son las BAP?</b>			
Criterios para evaluar	Excelente	Satisfactorio	No satisfactorio
<b>Recuperación de Información</b>	Recupera las 4 principales posturas sobre las BAP y sus autores.	Recupera al menos principales dos posturas sobre las BAP y sus autores.	No Recupera las principales posturas sobre las BAP y sus autores.
<b>Creatividad en el diseño</b>	Su Tabla muestra un diseño creativo, llamativo de fácil lectura	Su Tabla muestra un diseño creativo, llamativo, pero es algo confuso y no es de fácil lectura	Solo recopilo información, sin formato, ni creatividad.
<b>Uso de diversas fuentes de información</b>	Se observa investigación y uso de al menos 3 fuentes de información	Se observa investigación y uso de al menos 2 fuentes de información	Carece de investigación y de fuentes de información
<b>Redacción y ortografía</b>	Tiene excelente redacción y ortografía	Muestra algunos errores ortográficos y de redacción.	Muestra varios errores de redacción y ortografía.

<b>Rúbrica para evaluar PIE y PII: Identificación de las BAP en la educación básica</b>			
Criterios para evaluar	Excelente	Satisfactorio	No satisfactorio
<b>Recuperación de Información</b>	Realiza una excelente detección de las BAP que enfrentan sus alumnos y propone estrategias para favorecer la inclusión en los contextos: áulico, escolar y familiar.	Realiza una detección superficial de las BAP que enfrentan sus alumnos y propone algunas estrategias para favorecer la inclusión en solo algunos contextos. (áulico, escolar y familiar)	No reflexiona No logra identificar las BAP. No propone estrategias acordes a cada contexto.
<b>Uso de diversas fuentes de información</b>	Se observa investigación y uso de al menos 3 fuentes de información	Se observa investigación y uso de al menos 2 fuentes de información	Carece de investigación y de fuentes de información
<b>Redacción y ortografía</b>	Tiene excelente redacción y ortografía	Muestra algunos errores ortográficos y de redacción.	Muestra varios errores de redacción y ortografía.

## 7. Diseño de actividades del Taller *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*

<b>Semana 1</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 1. Identificación de principios DUA	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	El objetivo de la realización del tríptico sobre los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es informar, sensibilizar y capacitar a los educadores sobre las bases fundamentales del DUA. A través de este tríptico, se pretende proporcionar una visión clara y concisa de los principios del DUA, así como ejemplos prácticos de cómo aplicar estos principios en el diseño de actividades educativas inclusivas. Al finalizar el tríptico, los educadores deberán estar familiarizados con los principios del DUA, comprender su importancia para promover la inclusión educativa y estar motivados para integrar estos principios en su práctica pedagógica diaria.
	<b>Instrucciones</b>	<p>En equipo (máximo 4 participantes) o individual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da lectura al documento propuesto DUA CAST.</li> <li>• Realiza un tríptico que sirva de apoyo a los docentes de escuela regular sobre los principios DUA, mencionando ejemplos sobre su aplicación en el aula.</li> <li>• Comparte en tu escuela el tríptico.</li> <li>• Guarda tu archivo como “actividad1 DUA”.</li> <li>• Recuerda agregar al inicio el nombre de los participantes.</li> </ul> <p>Materiales de apoyo:</p> <p>CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0. (2013), (versión 2018 de las Pautas publicadas por CAST)  <a href="https://www.educadua.es/doc/dua/CAST-Pautas-Traduccio%CC%81n-Versio%CC%81n-2018_Rev2023.pdf">https://www.educadua.es/doc/dua/CAST-Pautas-Traduccio%CC%81n-Versio%CC%81n-2018_Rev2023.pdf</a></p>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	Archivo en PDF o WORD. No fotos. Recuerda agregar los nombres de los participantes al inicio.	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>19 de abril de 2024.</b>	
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplió</li> <li>- No cumplió</li> </ul> Valor 25%	

<b>Semana 2</b>		
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 2. Aplicación de los principios DUA.	
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo</b>	El objetivo de la selección de una aplicación que responda a los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es identificar una herramienta tecnológica adecuada que facilite la implementación de estrategias inclusivas y accesibles en el entorno educativo. Esta aplicación deberá estar alineada con los principios del DUA, permitiendo la personalización del aprendizaje, ofreciendo múltiples formas de representación, acción y expresión, y fomentando la participación activa de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales. Al finalizar la selección, se espera haber elegido una aplicación que contribuya significativamente a la creación de un entorno de aprendizaje equitativo, diverso y enriquecedor en el aula, promoviendo el éxito académico y el desarrollo integral de todos.
	<b>Instrucciones</b>	<p>En equipos de máximo 4 participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona una aplicación que responda a los principios DUA y que sea de apoyo para su uso dentro del aula.</li> <li>• Desarrolla la actividad a realizar respondiendo a los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de la aplicación</li> <li>○ Objetivo de la aplicación.</li> <li>○ Principio DUA al que responde</li> <li>○ Objetivo de la actividad.</li> <li>○ Desarrollo de la actividad.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tarea para entregar</b>		
<b>Archivos</b>	<b>Archivo en PDF.</b> <b>Solo 1 archivo por equipo.</b> Recuerda agregar los nombres de los participantes al inicio.	
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>26 de abril de 2024.</b>	
<b>Evaluación</b>	25%	

<b>Semana 3</b>	
<b>Nombre de la actividad</b>	Actividad 3. Evidencias de aplicación.
<b>Descripción</b>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>El objetivo de subir evidencia sobre el uso de una aplicación en el contexto del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es documentar y demostrar cómo la aplicación seleccionada ha sido implementada de manera efectiva para promover la inclusión, el acceso equitativo y el aprendizaje significativo de todos los estudiantes en el aula. Esta evidencia permitirá mostrar cómo la aplicación se alinea con los principios del DUA, proporcionando múltiples opciones de representación, acción y expresión, así como oportunidades para el compromiso activo de los estudiantes. Al subir esta evidencia, se busca validar el impacto positivo de la aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo así a la mejora continua de las prácticas educativas inclusivas y centradas en el estudiante</p>
<b>Instrucciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla con tu población en atención la actividad que diseñaste en la semana 2.</li> <li>Toma evidencias y súbelas respondiendo a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?</li> <li>Describe tu experiencia al realizar la actividad. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué te agradó?</li> <li>¿Te enfrentaste a algunas limitaciones?, en caso de que la respuesta sea afirmativa a describe cuáles.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Tarea para entregar</b>	
<b>Archivos</b>	PDF. 2. Archivo por equipo. Recuerda agregar los nombres de los participantes al inicio.
<b>Fecha límite para subir la actividad a la plataforma</b>	<b>3 de mayo de 2024.</b>
<b>Evaluación</b>	Valor: 25%

8. Instrumentos de evaluación de productos entregados en el Taller *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*

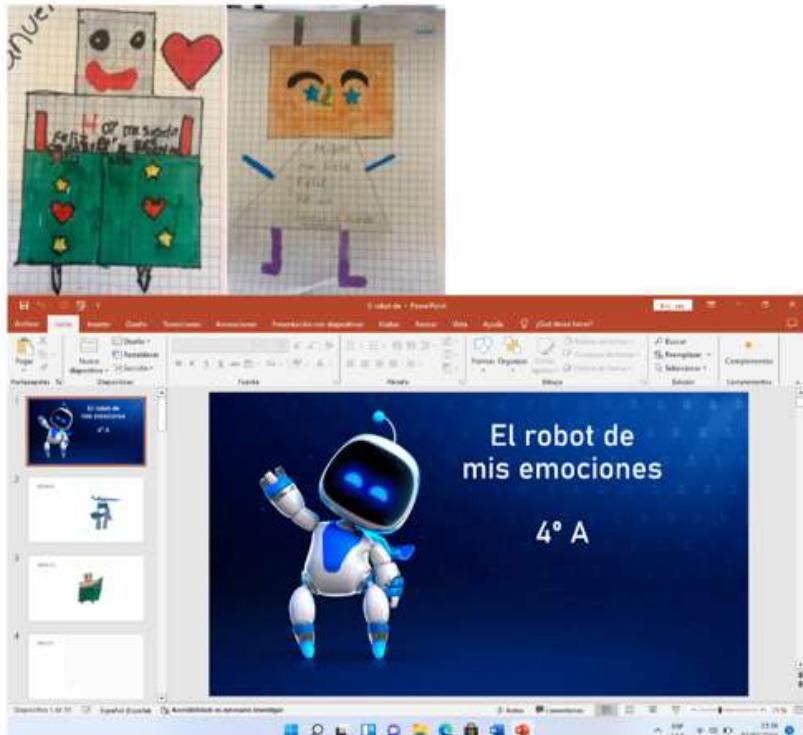
Sesión	Indicadores	Lista de cotejo para evaluar		Observaciones	
		Cumple			
		Si	no		
1 <b>Taller sobre Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)</b>	¿Los participantes demuestran comprensión profunda de los principios fundamentales del DUA?				
	¿Los participantes pueden aplicar efectivamente los principios del DUA en su práctica docente?				
	¿Los participantes son capaces de identificar y diseñar estrategias educativas inclusivas que aborden la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes?				
	¿Los participantes muestran motivación y compromiso para crear entornos de aprendizaje equitativos, accesibles y enriquecedores?				
2 <b>Tríptico sobre Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)</b>	¿El tríptico proporciona una visión clara y concisa de los principios del DUA?				
	¿El tríptico incluye ejemplos prácticos de cómo aplicar los principios del DUA en el diseño de actividades educativas inclusivas				
	¿Los educadores están familiarizados con los principios del DUA después de revisar el tríptico?				
	¿El tríptico motiva a los educadores para integrar los principios del DUA en su práctica pedagógica diaria?				
3 <b>Selección de Aplicación para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)</b>	¿La aplicación seleccionada facilita la implementación de estrategias inclusivas y accesibles en el entorno educativo?				
	¿La aplicación permite la personalización del aprendizaje?				
	¿La aplicación ofrece múltiples formas de representación, acción y expresión?				
	¿La aplicación fomenta la participación activa de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales?				
4 <b>Evidencia sobre el Uso de una Aplicación en el Contexto del DUA</b>	¿La evidencia documenta cómo la aplicación seleccionada ha sido implementada para promover la inclusión y el acceso equitativo?				
	¿La evidencia muestra cómo la aplicación se alinea con los principios del DUA proporcionando múltiples opciones de representación, acción y expresión?				
	¿La evidencia demuestra oportunidades para el compromiso activo de los estudiantes?				
	¿La evidencia valida el impacto positivo de la aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje?				

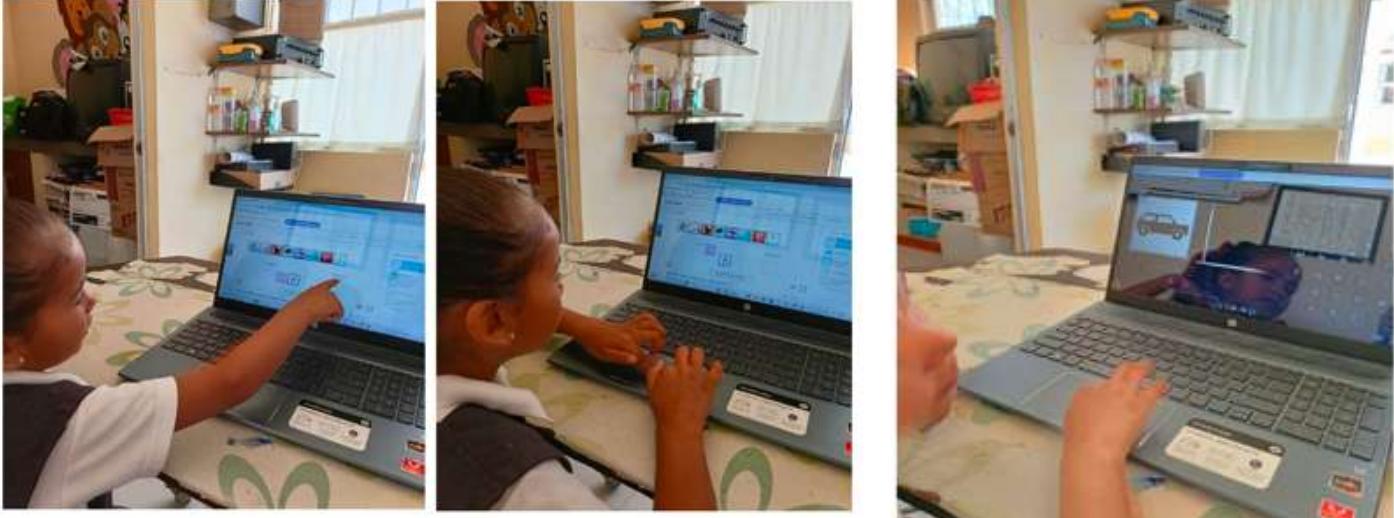
**ACTIVIDADES DISEÑADAS POR PARTICIPANTES DEL TALLER DUA UTILIZANDO APLICACIONES REVISADAS**

Equipo 1	
Datos	Descripción
Aplicación Web	ARASAAC
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Considero que el impacto fue positivo, ya que la agenda era un recurso que el alumno necesitaba para trabajar en apoyo de su familia, de manera que pueda anticiparse a las situaciones futuras, conocer lo que llevará a cabo y de ser posible, evitar crisis por cambios en su rutina.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	La actividad se llevó a cabo con una madre de familia, facilita el trabajo y tiempo invertido en la búsqueda de pictogramas que puedan ser funcionales para el uso de rutinas en casa. Para ella fue sencillo entender a que se refería cada imagen y la manera en que la usará explicando las actividades a su hijo.
¿Qué te agradó?	La facilidad con que se pueden obtener los pictogramas, las opciones de personalización hacen menos complicada la búsqueda de recursos.
Limitaciones enfrentadas	ninguna
Evidencias	  

Equipo 2	
Datos	Descripción
Aplicación Web	ARASAAC
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Fue una experiencia novedosa, desafiante y lúdica. En ambos casos, resultó ser sumamente agradable, atractiva y cumplió con los objetivos propuestos.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Fue un proceso de trabajo compartido entre la docente de grupo, los padres de familia y yo; inicialmente se planteó el uso de tableros comunicativos universales al interior del aula, pero con el objetivo de promover mayor comunicación con nuestro alumno TEA, se promovió la participación de los padres de familia en el envío de fotografías reales para la integración del llavero. La intención era incluir imágenes sobre el contexto del alumno (su baño, su cama, su cocina, su comida favorita, etc.), pero como solo obtuve fotografías de cada integrante del hogar, tomé la decisión de usar imágenes de la Web. El llavero comunicativo lo imprimí en hojas opalina y lo enmiqué con mica gruesa, el hermano mayor del alumno lo integro en una argolla y diariamente nuestro alumno TEA lo porta. La actividad promovió inicialmente el reconocimiento de sí mismo para el alumno (nombrarse así mismo) y contribuyó significativamente en el aprendizaje y uso de gestos con oralizaciones para satisfacer necesidades
¿Qué te agradó?	La accesibilidad y practicidad en ambas. La familia y la docente de grupo reconocen la funcionalidad del tablero y se pretende continuar haciendo uso de este.
Limitaciones enfrentadas	Enfrentamos dificultades de acceso por alta de conexión a internet y/ datos móviles. Se solucionó formando binas o pequeños círculos de trabajo
Evidencias	<p style="text-align: center;"><b>DUA- Actividad 3</b>  <b>Evidencias de aplicación de los principios DUA.</b></p> <p>ELABORADO POR: MTRA. KARLA RAQUEL VALENCIA RIOS.</p> <p><b>Aplicación:</b></p> <p>1. ARASAAC: Llavero comunicativo personalizado, alumno TEA.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Hermano.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Hermana.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Mamá.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Yo.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tengo hambre.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tengo sed.</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Primo.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Papá.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Baño.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bañar.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dormir.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Barrer.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Trapear.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Lavarse los dientes.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Lavarse la cara.</p> </div> </div>

Equipo 3	
Datos	Descripción
Aplicación Web	Animated Drawings
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	*Los alumnos se observan asombrados y contentos al ver su dibujo “cobrar vida”, aumentando la motivación por realizar las actividades y hacer uso de la tecnología. *En cuanto al objetivo de la actividad relacionada al auto conocimiento, hace falta reforzarlo más, sin embargo, la aplicación ayudó bastante para que los alumnos continuaran trabajando en el tema.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Fue una experiencia gratificante ver a los alumnos asombrados, a pesar de que la tecnología ya se encuentra en todas partes; los estudiantes suelen hacer uso de las TICs, pero no como herramienta de aprendizaje.
¿Qué te agradó?	Que el uso de la tecnología puede ayudarte a motivar a los alumnos, al ver cosas diferentes de solo los libros o el pizarrón. Todos los alumnos participaron, sin dificultad. Es una herramienta que nos permite realizar actividades innovadoras con los estudiantes.
Limitaciones enfrentadas	La falta de internet o buena señal de éste en la escuela, en ocasiones no permite que hagas uso de algunas aplicaciones. Al aplicarse con un grupo numeroso nos enfrentamos al tiempo que se debe disponer para realizar la animación de cada uno de los dibujos.
Evidencias	<p><b>EVIDENCIAS</b></p>  <p><u>Dibujo 1</u></p>  <p><u>Dibujo 2</u></p> 

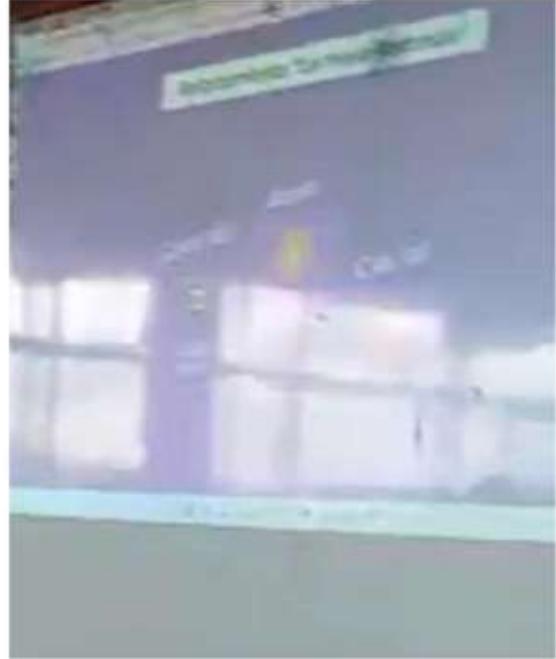
Equipo 4	
Datos	Descripción
Aplicación Web	Animated Drawings
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	hacer uso de recursos tecnológicos? Fue novedosa y algo diferente al ver como las imágenes cobraban vida y tenían movimiento.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Considero que el trabajar la parte emocional con el uso de estas aplicaciones nos permiten tener un acercamiento con los alumnos, ya que a partir de ahí los alumnos piden que se realicen más actividades dentro del aula.
¿Qué te agradó?	Que el uso de estos recursos con muy fáciles de implantar con los alumnos, aunque en ocasiones no ay señal de internet en las escuelas.
Limitaciones enfrentadas	En caso de que la respuesta sea afirmativa a describe cuáles. Solo la señal de internet en las escuelas.
Evidencias	

Equipo 5	
Datos	Descripción
Aplicación Web	WORDWALL
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Desde un principio emoción, el ver que iban a trabajar con la computadora les produce emoción, entusiasmo e interés, por lo tanto, las actividades las realizan de manera activa y en la mayoría de los casos acertadas.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Afortunadamente nosotros como USAER podemos trabajar con diversos materiales lúdicos que nos ayudan a que los alumnos logren un aprendizaje significativo y cuando las actividades son utilizando herramientas digitales los alumnos muestran mucho interés.
¿Qué te agradó?	Al inicio de la actividad, al estar “jugando” (trabajando) quieren mover y experimentar con lo que ven, lo primero que hice fue centrarlos en que escuchen y cerciorarme de que comprendan las indicaciones para poder iniciar con la actividad, posteriormente se va dando el trabajo y lo que me agrada es que en la mayoría de los casos ellos solitos van modulando y/o corrigiendo el trabajo que no está siendo correcto.
Limitaciones enfrentadas	Una de limitación que tengo es más en cuestión de no contar con computadoras y poder trabajar con varios niños a la vez, sólo se trabaja con mi computadora por lo tanto se trabaja niño por niño, la población que escogí fue a los alumnos que están presentando más dificultad en el proceso de aprendizaje y con los que tiene discapacidad intelectual, espero que pueda realizar con los demás estas actividades.
Evidencias	 <p>Nota: Se cambio por el trabajo con vocales. Se realizaron varios juegos con vocales.</p> <p>Nota: este fue el ejercicio que se había planeado pero se le hizo complic</p>

Equipo	6
Datos	Descripción
Aplicación Web	WORD WALL
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	<p>Los alumnos se sentían más motivados en realizar las actividades y con más atención a los detalles para poder tener tiempo de jugar con el teléfono, computadora o la Tablet, también repasaron los temas vistos para lograr ganar en los juegos.</p> <p>Describe tu experiencia al realizar la actividad.</p> <p>Me resultó muy emocionante porque es una forma divertida de repasar y aprender, también me permitió jugar con los niños un rato y compartir más tiempo con ellos y esto a la vez genera más confianza entre ellos y yo, fue una experiencia muy gratificante.</p>
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Me resultó muy emocionante porque es una forma divertida de repasar y aprender, también me permitió jugar con los niños un rato y compartir más tiempo con ellos y esto a la vez genera más confianza entre ellos y yo, fue una experiencia muy gratificante.
¿Qué te agradó?	El despertar el interés de los niños en el tema, porque al momento de tener un objetivo me permitió ver las diferentes estrategias que seguían los niños para poder aprenderse los temas, lo que me permitió ver cómo puede involucrarlos más en próximos proyectos.
Limitaciones enfrentadas	Si, principalmente que necesitaba internet para poder hacer uso de los juegos en línea, en ocasiones no se cuenta con el servicio y aunque se descarguen a veces no se podía contar con más de un dispositivo para poder jugar con los niños, aunado a la falta de luz que en ocasiones se presenta en la escuela.
Evidencias	

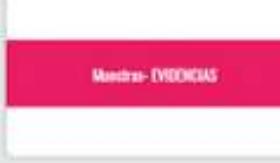
## ACTIVIDADES DISEÑADAS POR PARTICIPANTES DEL TALLER DUA UTILIZANDO APLICACIONES DISTINTAS A LAS REVISADAS

Equipo	7
Datos	Descripción
Aplicación Web	Canva
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	La practicidad al poder compartir a través de redes sociales y medios electrónicos, no solo para los alumnos sino también para docentes y padres de familia.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Es muy llamativa la forma de elaborar anuncios informativos, invitaciones o presentaciones
¿Qué te agradó?	La versatilidad que tiene la aplicación de acuerdo con las temáticas que se requieran
Limitaciones enfrentadas	La versatilidad que tiene la aplicación de acuerdo a las temáticas que se requieran
Evidencias	 

Equipo 8	
Datos	Descripción
Aplicación Web	Kahoot
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Los alumnos se mostraron motivados, se hicieron efectivas las múltiples formas de compromiso al manifestar los alumnos que pueden hacerlo, que es valorado su desempeño. Hasta pedían que se hicieran más...
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Realizando la actividad en Kahoot me doy cuenta de que utilizar las tecnologías es muy sencillo, solo es seguir los pasos y lo importante es saber realizar las preguntas que deseas en cuestión, según el nivel de comprensión hacia la población que este dirigida. Por otra parte, descubrir que puedes agregarle la diversidad de ayudas visuales e incluso auditivas asegura que sea mayor la comprensión.
¿Qué te agrado?	La motivación para responder, cuando pueden ver en el proyector su avatar y sentirse personalizados para responder mediante el juego las preguntas y sentirse autoevaluados. Me encanto que también se pueda compartir el PIN para que lo respondan en casa.
Limitaciones enfrentadas	Las limitaciones están en el internet un poco, ya que para hacer la actividad y desarrollarla dependes mucho de este servicio, incluso puedes tener mayores beneficios en Kahoot si tienes un plan. Y en el aula el tiempo en que se tarda en abrir la aplicación si genera una desventaja. El hecho de que algunos alumnos no cuenten con un dispositivo también afecta, sin embargo, se solucionó compartiendo los dispositivos y en equipos
Evidencias	 

Equipo 9	
Datos	Descripción
Aplicación Web	BOOK BUILDER
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Durante las clases a distancia se implementaron diversas actividades que ya ahora revisando el tema del DUA podemos identificar con claridad las pautas y principios que se favorecieron cuando se logró tener comunicación y participación con los alumnos en pequeños grupos e incluso en pares. Una de las actividades se relacionaba con las competencias lingüísticas en relación con la comprensión auditiva y seguimiento de instrucciones, pero también de comprensión lectora donde se realizaron actividades similares a las que se pueden realizaron la plataforma o aplicación comentadas desde un enfoque DUA.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Fue interesante y novedoso porque primero leyeron imágenes sin ningún sonido, y se les preguntó que creían que se trataba el cuento, después de sus comentarios se les puso el cuento con el sonido del narrador que lee el cuento y posteriormente se preguntó sobre en que coincidieron y en que no lo habían identificado de la historia, a los pequeños se les pidió realizar un dibujo de lo que entendieron y lo que más les gusto del cuento a quienes no han consolidado la lectura se les pidió tres o cuatro dibujos donde puedan recuperar la trama y desarrollo de la lectura y a los que ya habían adquirido la escritura se les pidió agregar un título diferente o agregar personajes distintos al cuento o cambiar el final del cuento
¿Qué te agradó?	Se sorprende uno de la participación, la creatividad espontánea de los estudiantes y la imaginación, pero todo ello parte de las condiciones de apoyo en el contexto familiar y lo relevante de proponer actividades con recursos que diversifiquen sus posibilidades de participar activamente. Me agradó la respuesta y el interés que mostraron los alumnos en sus producciones
Limitaciones enfrentadas	En alguna ocasión se observaba demasiados distractores en el contexto de clases a distancia, problemas de conectividad por situación de recursos económicos y la falta de apoyo o dificultad para el trabajo en casa por los horarios de trabajo de los padres al tener varios hijos en edad escolar y sólo tener un celular o una computadora. Las Tic, y el uso de las aplicaciones son excelentes para los alumnos, pero si hay casos en donde es complicado aún tener y contar con los medios de acceso que se requieren para favorecer su proceso de aprendizaje.
Evidencias	S/E

Equipo 10	
Datos	Descripción
Aplicación Web	TikTok
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Los y las estudiantes mostraron actitudes favorables para la participación activa en la actividad el uso de la App se observó que algunos y alumnas ya han tenido contacto con dicha aplicación de tiktok los que no la conocían tuvieron oportunidad de aprender y explorarla.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	
¿Qué te agrado?	Lo que más nos agrado fue poder llevar a cabo esta actividad a nivel escolar, que los y las estudiantes atendidas por USAER exploraran una aplicación que ya la mayoría conoce pero desconocían su uso, realizar acciones en colaboración y conocer nuevas habilidades tecnológicas de estudiantes.
Limitaciones enfrentadas	Consideramos que los dispositivos no eran suficiente para que cada estudiante los explorara por sí solo la aplicación, sin embargo, se organizaron en equipos.
Evidencias	 <p>The image contains three screenshots from a TikTok video. The top screenshot shows students from the waist down, standing in a line on a wooden deck. The middle screenshot shows students from the waist down, standing in a line on a paved area. The bottom screenshot shows students from the waist down, standing in a line on a paved area. All screenshots include a TikTok watermark and text overlays in Spanish.</p> <p>Top Screenshot Text: "No se trata de tener derecho a ser iguales, sino de tener igual derecho a ser diferentes."</p> <p>Middle Screenshot Text: "Diversidad: Es el arte de pensar de manera independiente, pero juntos." -Malcom. Forbes ."</p>

Equipo	11
Datos	Descripción
Aplicación Web	Aplicaciones referidas: presentaciones google, youtube y Pinterest
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Para los alumnos y los padres de familia representó una forma innovadora y divertida de presentar tareas en casa, a manera de reforzar las actividades vistas en el aula.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	los niños pudieron, a través de los enlaces adentrarse al objetivo de las actividades, ver las tareas domésticas como una manera de desarrollar habilidades hablando de los padres de familia.
Qué te agradó?	La respuesta hacia las actividades vistas de una manera práctica, ordinaria y productiva.
Limitaciones enfrentadas	En algunos de los casos la falta de respuesta de las familias, pero en relación a los alumnos, el ver sus caritas al explorar y desarrollar sus propias habilidades, fue de gran satisfacción.
Evidencias	<p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p>  <p>4</p>   <p><b>MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MATERIALES DE MECANICA</li> <li>• MATERIALES DE MATEMATICAS</li> <li>• MATERIALES DE CIENCIAS</li> <li>• MATERIALES DE LITERATURA</li> <li>• MATERIALES DE ARTE</li> </ul> <p><b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DESARROLLO DE HABILIDADES</li> <li>• ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA</li> <li>• PROYECTO DE VIDA</li> </ul> <p><b>SERIES Y PATRONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEGUIMIENTO DE INDICACIONES</li> <li>• MEMORIA</li> <li>• ATENCION</li> <li>• PERCEPCION</li> </ul>

Equipo	12
Datos	Descripción
Aplicación Web	Educaply
¿Cuál fue el impacto de tu actividad con los niños al hacer uso de recursos tecnológicos?	Una de las principales dificultades que presentan los alumnos en atención con USAER es la segmentación y estructuración de oraciones. Al utilizar educaplay se logró centrar la atención de los alumnos, trabajando con el uso de las TIC. No solo se favorece la estructuración de oraciones, sino también la segmentación ya que a partir de cada ejercicio los alumnos tenían que reconocer cuantas palabras hay en cada oración.
Describe tu experiencia al realizar la actividad.	Educaplay me pareció una buena herramienta para favorecer el proceso de lectura y escritura, ya que puedes trabajar muchos aspectos a la par entre procesos cognitivos como la adquisición de las habilidades ya mencionadas. La actividad se desarrolló de la siguiente manera: 1.-Uso de la herramienta educaplay 2.-Después se trabajó con fichas para que representaran la oración. 3.-Para concluir los alumnos escribieron en su cuaderno algunas de las oraciones en su cuaderno.
¿Qué te agradó?	Qué con el uso de la aplicación Educaplay puedes trabajar diversas actividades para favorecer el proceso de aprendizaje con los alumnos en atención. Puedes trabajarla en el aula, con los docentes y los padres de familia para que desde casa apoyen a los alumnos. Es una herramienta que nos ayuda a trabajar un contenido de forma divertida y atractiva.
Limitaciones enfrentadas	S/I
Evidencias	