



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

## TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

### TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

#### TEMA

**“Propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para mejorar la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato”**

#### Autor/es:

**Geovanna Elizabeth González Suárez**

**María Magdalena Guamán Chauca**

#### Tutor/a:

**P.h.D. María Alejandrina Nivelá Cornejo**

**Octubre**

**2024**



La Universidad para todos



## DEDICATORIA

*La concepción de este trabajo de investigación está dedicada a Dios y a mi familia. A Dios porque ha estado conmigo en todo momento guiándome, cuidándome y dándome fortalezas para continuar, a mi familia quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.*

*Depositando su entera confianza, en cada reto que se me ha presentado, sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que hemos podido ir avanzando y llegar a la meta realizando mis sueños.*

*Con amor y admiración*

*María Guamán y Geovanna González*



## AGRADECIMIENTO

*En primer lugar, les agradezco a mi familia que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. También un agradecimiento especial a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.*

*Finalmente agradecer a todos los docentes que han sido parte de mi camino en el proceso de la maestría por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían sólo palabras y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.*



## RESUMEN

La enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato ecuatoriano, se está viendo afectada por diversos desafíos que impactan el progreso cognitivo de estos aprendices; aunque se han realizado esfuerzos para capacitar a docentes, la necesidad de formación continua y actualización en temas de educación inclusiva y uso de herramientas tecnológicas adecuadas es crucial para mantener prácticas efectivas. El objetivo de este estudio fue generar una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para el mejoramiento de la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. Se empleó un enfoque mixto de investigación, con alcance descriptivo y de campo; a una muestra de un directivo y 10 docentes que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual; se les aplicaron de 3 instrumentos: una entrevista semiestructurada, un cuestionario y una ficha de observación. Como resultados se encontró que los docentes son conscientes de las limitaciones de carácter formativo, además, están dispuestos a ser parte de capacitaciones y a emplear una nueva propuesta pedagógica que sea acorde a las realidades sociales, educativas y pedagógicas. Se diseñó una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller. La valoración del diseño de la propuesta evidenció resultados positivos, con comprensión del uso de la herramienta Pictoeduca y el diseño de recursos y actividades. Se concluye que esta herramienta tiene potencial para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual.

**Palabras clave:** educación, Pictoeduca, inclusión, discapacidad intelectual, propuesta pedagógica.



## ABSTRACT

The teaching of students with intellectual disabilities in Ecuadorian high school is being affected by various challenges that impact the cognitive progress of these learners; although efforts have been made to train teachers, the need for continuous training and updating in inclusive education and the use of appropriate technological tools is crucial to maintain effective practices. The objective of this study was to generate a pedagogical proposal for the training of teachers in the use of the Pictoeduca tool, to improve the teaching of students with intellectual disabilities in the high school of the Agustín Cueva Tamariz Special Education Unit. A mixed research approach was used, with a descriptive and field scope; a sample of a director and 10 teachers who care for students with intellectual disabilities; 3 instruments were applied: a semi-structured interview, a questionnaire and an observation form. The results showed that teachers are aware of the limitations of their training, and are willing to participate in training and to use a new pedagogical proposal that is in line with social, educational and pedagogical realities. A proposal was designed for the training of teachers from the Agustín Cueva Tamariz Special Education Unit in the use of the Pictoeduca tool for teaching students with intellectual disabilities in high school, through a manual and a workshop. The evaluation of the proposal design showed positive results, with an understanding of the use of the Pictoeduca tool and the design of resources and activities. It is concluded that this tool has potential for teaching students with intellectual disabilities.

**Keywords:** education, pictoeduca, inclusion, intellectual disability, pedagogical proposal.



## ÍNDICE GENERAL

FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO .....	ii
COPIA INFORME DE SIMILITUD (ANTIPLAGIO).....	iv
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES).....	v
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xvii
LISTADO DE ANEXOS.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación y Contextualización .....	1
Justificación del problema .....	2
Planteamiento del Problema .....	3
Preguntas científicas .....	4
Precisión del tema.....	5
Objeto de la Investigación .....	5
Objetivo General.....	5
Idea a Defender .....	5
Declaración de las variables de la Investigación .....	5
Objetivos específicos de la investigación .....	6
Identificación de los Métodos a Emplear.....	6
Declaración de la Población y Muestra .....	7





Declaración del Tipo de Investigación .....	8
Principales Aportes .....	8
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica .....	9
Descripción Breve del Contenido por Capítulos .....	10
<b>CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
1.1. Antecedentes .....	12
1.2. Fundamentación teórica .....	13
1.2.1. Educación Inclusiva .....	13
1.2.2. Discapacidad Intelectual .....	17
1.2.3. Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual .....	19
1.2.4. Dimensiones de la Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual .....	21
1.2.5. Propuesta Pedagógica.....	26
1.2.6. Capacitación docente.....	28
1.2.7. Herramientas Tecnológicas .....	28
1.2.8. Herramienta Pictoeduca .....	29
1.2.9. Dimensiones para estudiar la herramienta pictoeduca .....	30
1.3. Fundamentación legal .....	31
1.4. Fundamentación tecnológica .....	32
1.5. Fundamentación pedagógica.....	33
<b>CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>35</b>
2.1. Conceptualización y Operacionalización de las variables .....	35
2.1.1 Definición nominal.....	35
2.1.2 Definición conceptual .....	35



2.2. Enfoque de la Investigación.....	38
2.3. Alcance de la Investigación .....	39
2.4. Declaración y Justificación del Tipo de Investigación .....	39
2.5. Métodos Empleados y sus Propósitos en el Contexto de Investigación .....	40
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....	41
2.7. Delimitación de la Población y la Muestra .....	43
2.8. Estrategia Metodológica Investigativa.....	43
2.9. Descripción de la metodología de acuerdo con las etapas.....	44
2.9.1. Etapa del Diagnóstico inicial.....	44
2.9.2. Etapa de modelación de la propuesta .....	44
2.9.3. Etapa de validación de la propuesta .....	44
2.10. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	44
2.10.1. Resultados de la aplicación de la Entrevista a la autoridad.....	44
2.10.2. Conclusión de la entrevista a la autoridad.....	46
2.10.3. Resultados del cuestionario aplicado a Docentes.....	47
2.10.4. Conclusiones de los resultados del cuestionario .....	53
<b>CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>55</b>
3.1. Presentación general de la propuesta .....	55
3.1.1. Objetivo General .....	55
3.1.2. Población Objetivo.....	55
3.1.3. Metodología: Sesión de Taller .....	55
3.1.4. Selección de Tutores .....	56
3.1.5. Evaluación y Seguimiento: Indicadores de Éxito .....	56



3.1.6. Presupuesto: Costos Asociados.....	57
3.1.7. Cronograma: Inicio del Programa.....	57
3.1.8. Fundamentos Teóricos .....	57
3.1.8. Actividades para Cumplir con la Propuesta .....	60
3.1.8. Metodologías.....	61
3.1.9. Adaptación Curricular.....	62
3.1.10. Procedimientos.....	62
3.2. Propuesta de Capacitación y Manual.....	64
3.2.1. Presentación .....	64
3.2.2. Propósito.....	64
3.2.3. Fundamentación .....	64
3.2.4. Características .....	64
3.2.5. Ideas Básicas .....	65
3.2.6. Estructura y Dinámica de los Componentes .....	65
3.2.7. Exigencias y Requisitos .....	65
3.2.8. Manual para uso de la Plataforma Pictoeduca .....	66
3.2.9. Aplicaciones reales de Pictoeduca .....	67
3.3. Validación de la propuesta pedagógica.....	69
3.3.1. Mediante especialistas.....	71
3.3.2. Mediante la Guía de Observación.....	77
CONCLUSIONES.....	79
RECOMENDACIONES .....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	82
ANEXOS .....	87



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

## TRABAJO DE TITULACIÓN

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN ..... 110



La Universidad para todos





## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables .....	36
Tabla 2. Apreciación de los especialistas .....	71
Tabla 3. Resultados de la Guía de Observación .....	77



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ruta del proceso de atención a aprendices con NE asociadas a una discapacidad .....	19
Figura 2. Años de experiencia .....	47
Figura 3. Tipos de necesidades atendidas en el aula .....	48
Figura 4. Tipos de propuestas pedagógicas en el aula.....	48
Figura 5. Criterios para aplicar propuestas en el aula.....	49
Figura 6. Efectividad de las propuestas en el aula.....	49
Figura 7. Recursos empleados en el aula.....	50
Figura 8. Desafíos al aplicar propuestas .....	51
Figura 9. Apoyos necesarios para implementar propuestas .....	51
Figura 10. Uso de nuevas metodologías en el aula.....	52
Figura 11. Aceptación de capacitación.....	53
Figura 12. Cronograma de actividades .....	57
Figura 13. Pantalla de inicio de pictoeduca .....	59
Figura 14. Actividades para la implementación .....	61
Figura 15. Manual para uso de Pictoeduca.....	66
Figura 16. Asignaturas que pueden ser abordadas con Pictoeduca .....	67
Figura 17. Ejemplo con Pictoeduca.....	68



## LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista semiestructurada aplicada a la Rectora.....	87
Anexo 2. Cuestionario aplicado a los docentes .....	88
Anexo 3. Ficha de observación.....	91
Anexo 4. Validación de los instrumentos mediante criterio de expertos .....	92
Anexo 5. Evidencia fotográfica de Entrevista a la autoridad .....	102
Anexo 6. Transcripción de la Entrevista a la Rectora sobre las Propuestas Pedagógicas Utilizadas en el Aula de Educación Especial.....	103
Anexo 7. Evidencia fotográfica de Proceso de capacitación.....	107
Anexo 8. Evidencia fotográfica de Registro de asistencia a la capacitación.....	108



## INTRODUCCIÓN

### Presentación y Contextualización

La educación inclusiva en Ecuador ha evolucionado en las últimas décadas, reflejando un compromiso creciente hacia la atención y lucubración de todos los aprendices, sin distinción; se persigue avalar que los jóvenes, en particular aquellos con discapacidad y otras necesidades especiales, posean dirección hacia una formación de calidad y participen enteramente en la vida escolar (Arcos & Torres, 2024). Ecuador, según Proaño et al. (2023), ha adoptado un modelo educativo que suscita la inclusión de aprendices con discapacidades en aulas regulares, en lugar de limitar su educación a instituciones especiales; este modelo se basa en la idea de que la inclusión beneficia a todos los estudiantes, avivando la coexistencia y el acato a la pluralidad.

Aunque todavía hay desafíos en cuanto a la disponibilidad y adecuación de recursos inclusivos, se han implementado diversas estrategias para proporcionar apoyos a aprendices con necesidades educativas especiales (NEE), como utilizar tecnologías educativas y material adaptado (Rivadeneira & Fernández, 2024); no obstante, uno de los primordiales impedimentos para efectuar la instrucción inclusiva a gran escala es la escasez de recursos financieros y materiales, lo cual afecta la capacitación docente, la infraestructura escolar y la disponibilidad de materiales didácticos adaptados. Además, según Puruncaja (2024), aún persisten actitudes negativas y estigmas en la sociedad hacia la discapacidad y la inclusión, lo cual incide en la intervención y el éxito de estos aprendices en el sistema educativo.

Aunque se han realizado esfuerzos para capacitar a docentes, la necesidad de formación continua y actualización en temas de educación inclusiva y uso de herramientas tecnológicas adecuadas es crucial para mantener prácticas efectivas; por lo que se hace fundamental continuar evaluando e investigando las prácticas de educación inclusiva para identificar buenas prácticas y áreas de mejora, asegurando que realmente se estén cumpliendo los derechos de todos los estudiantes.

En atención a estos planteamientos se desarrolla la presente investigación donde se presenta propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para el mejoramiento de la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato; cuyos beneficiarios son los estudiantes y docentes de la “Unidad Educativa Especial



Agustín Cueva Tamariz”, perteneciente al distrito de educación 01D02 Cuenca sur, provincia del Azuay, Ecuador, en el periodo 2023- 2024.

### **Justificación del problema**

Esta investigación se justifica por la necesidad imperiosa de optimizar la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual, abordando de manera integral los desafíos pedagógicos, sociales y estructurales que enfrentan. Es de gran relevancia en el contexto educativo actual, abordando necesidades críticas en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual, promoviendo la inclusión y el uso de tecnología efectiva, y contribuyendo a un corpus científico en constante evolución.

Por su parte, la capacitación de docentes en el uso de herramientas como Pictoeduca es fundamental para mejorar la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual en el bachillerato por razones disímiles (Rodríguez, 2022), entre las que destacan la posibilidad de personalizar el proceso de lucubración, la estimulación visual, el uso de metodologías inclusivas, el fomento de la emancipación, la actualización tecnológica, el incremento de la cooperación; y, el progreso del clima escolar.

Pictoeduca permite crear materiales visuales adaptados a las necesidades específicas de cada aprendiz, tal como establece Rodríguez (2021), con esta herramienta, los estudiantes con discapacidad intelectual pueden beneficiarse enormemente de recursos visuales; así, los docentes capacitados pueden personalizar el contenido para hacerlo más accesible y comprensible, favoreciendo así el aprendizaje individualizado; además, les admite diseñar materiales que utilizan pictogramas y otros elementos visuales, lo que facilita la comprensión de lo estudiado.

La capacitación en Pictoeduca prepara a los educadores para implementar metodologías de enseñanza inclusivas que consideren las diversas capacidades de los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje más equitativo y efectivo. Los materiales creados con Pictoeduca ayudan a los estudiantes a forjar su emancipación al brindarles herramientas visuales que les admitan concebir mejor las instrucciones y los contenidos, suscitando su aforo para trabajar de forma más independiente (Rodríguez, 2021).

Un buen manejo de herramientas digitales fomenta la colaboración entre docentes, permitiendo el intercambio de estrategias y recursos que pueden ser beneficiosos para todos los estudiantes,



no solo los que presentan discapacidad. Además, se contribuye a un ambiente escolar más positivo y acogedor, donde todos los aprendices se sientan valorados y apoyados en su proceso de lucubración.

Finalmente, cuando el docente se encuentra capacitado para implementar una propuesta pedagógica basada en la herramienta Pictoeduca, se permite a la población estudiantil con discapacidad intelectual de la “Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz”, mejorar el acceso a los procesos de enseñanza, al tiempo que se potencian sus habilidades comunicativas, emocionales cognitivas y sociales a través de la adaptación y personalización de los contenidos educativos, acorde a la necesidad de cada uno.

Por otra parte, se brinda a los docentes capacitaciones mediante talleres continuos para fomentar el conocimiento y desarrollar habilidades para el uso adecuado de Pictoeduca teniendo como resultado la elaboración de un manual que oriente el manejo de dicha herramienta el cual es parte de nuestra propuesta pedagógica. Según Mosquera (2021), se entiende como propuesta pedagógica aquel instrumento en el cual se plasman las intenciones de una institución educativa propuestas para dinamizar y enriquecer el proceso educativo, acogiendo principios filosóficos y pedagógicos.

### **Planteamiento del Problema**

La enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, se está viendo afectada por diversos desafíos que impactan el progreso cognitivo de estos aprendices. Estos desafíos están asociados a factores pedagógicos, sociales y estructurales. En primer lugar, según Pita & Quinde (2023), los factores pedagógicos son cruciales en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual; por lo que la metodología empleada por los educadores debe ser inclusiva y adaptarse a las necesidades específicas de cada alumno.

Esto implica la utilización de técnicas de enseñanza diferenciadas, materiales didácticos y recursos tecnológicos novedosos y la implementación de estrategias que fomenten la intervención de estos educandos en las distintas actividades; no obstante, la falta de capacitación continua de los docentes en materia de educación especial y de utilización de tecnologías novedosas influyen en su capacidad para atender adecuadamente a estos estudiantes.



En segundo lugar, los factores sociales juegan un papel determinante en el entorno educativo; donde la percepción y actitudes de los compañeros y del personal docente hacia la discapacidad intelectual pueden influir en la integración y autoestima de los aprendices (Montoya & Montoya, 2024). Por lo que un ambiente escolar inclusivo, que promueva la empatía y el respeto por la diversidad, y se utilicen tecnologías adecuadas para atender las necesidades de los aprendices es esencial para favorecer un clima de aprendizaje positivo.

Por último, según refieren Vargas et al. (2024), los factores estructurales, tales como las políticas educativas y los recursos disponibles, son esenciales para facilitar una enseñanza efectiva. En muchos contextos, la falta de recursos especializados, como personal docente de apoyo y adaptaciones curriculares adecuadas, puede comprometer la calidad de la educación impartida; asimismo, la implementación de normativas que promuevan la inclusión efectiva es fundamental para endosar un proceso educativo con eficiencia.

En atención a estos planteamientos, se establece que el problema científico se fundamenta en la desactualización de conocimientos sobre la diversidad de materiales didácticos y recursos tecnológicos novedosos por parte de los docentes, los cuales pueden ser incorporados dentro del proceso de enseñanza del estudiante con discapacidad intelectual. Por ello es necesario plantearse la siguiente interrogante: ¿una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, mejoraría la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz?

### **Preguntas científicas**

1. ¿Una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, mejoraría la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz?
2. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato?
3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de Pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual?



4. ¿Qué elementos debe tener una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato?
5. ¿Es válido el diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz?

### **Precisión del tema**

Propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para mejorar la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato.

### **Objeto de la Investigación**

Docentes de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz.

### **Objetivo General**

Generar una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para el mejoramiento de la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz.

### **Idea a Defender**

Una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, mejora la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz.

### **Declaración de las variables de la Investigación**

**Variable Independiente:** Herramienta Pictoeduca.

#### **Dimensiones:**

- Pedagógica.
- Tecnológica.
- Inclusiva.

**Variable Dependiente:** Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual.

#### **Dimensiones:**

- Adaptación Curricular.





- Personalización de la enseñanza.
- Desarrollo de Habilidades Funcionales.
- Colaboración Interdisciplinaria.

### **Objetivos específicos de la investigación**

1. Fundamentar teóricamente la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato.
2. Diagnosticar el nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual.
3. Diseñar una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller.
4. Valorar el diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz.

### **Identificación de los Métodos a Emplear**

Los métodos cualitativos y cuantitativos orientan la elección de instrumentos a ser empleados en la recolección y análisis de datos para entender la naturaleza del problema y permiten identificar el método adecuado a una realidad. Acorde con las particularidades del fenómeno en estudio, se aplica el enfoque mixto de investigación, el cual, es una metodología que combina la recopilación, análisis e integración de datos tanto cuantitativos como cualitativos; este enfoque permite a los investigadores abordar el fenómeno desde diferentes perspectivas, aprovechando las fortalezas de ambos enfoques (Barreto & Lezcano, 2023).

### **Métodos Teóricos**

Los métodos teóricos se fundamentan en la formulación y el análisis de teorías, son utilizados para desarrollar conceptos, modelos y explicaciones sobre fenómenos, sin necesidad de recurrir a la observación directa o a la experimentación en el mundo real (Reyes, 2022). Particularmente, en esta investigación se empleó el método deductivo o de generalizaciones a partir de premisas;



también se utilizó el método de análisis y síntesis para realizar la revisión bibliográfica que permitió estructurar la fundamentación teórica.

### **Métodos Empíricos**

Se definen como aquellos que se basan en la observación y la experiencia directa; involucran la recopilación de datos a través de la observación, encuestas, o experimentos. Así, la observación directa, se fundamentan en la experiencia y la evidencia observacional y se apoya en la recolección y análisis de datos para validar propuestas o refutar hipótesis (Rebollo & Ábalos, 2022).

En esta investigación se aplicó una entrevista a la autoridad de la institución, con el fin conocer la actual aplicación de propuestas pedagógicas en la institución, los criterios bajo los cuales incorporan las propuestas en la labor pedagógica y el dominio de una adecuada inserción dentro del currículo. El cuestionario aplicado a los docentes del bachillerato que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual de la institución consiste en determinar los conocimientos y el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, así como de una adecuada inserción de propuestas pedagógicas.

Otro de los instrumentos que responden al método seleccionado es la observación directa, empleado con el fin de analizar, medir y experimentar los rasgos relevantes de las propuestas pedagógicas aplicadas por los docentes de bachillerato que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual en las aulas de clase bajo criterios que responden al tipo y uso de recursos tecnológicos empleados en el aula como apoyo pedagógico.

### **Métodos Matemático estadísticos**

Los métodos matemático-estadísticos emplean herramientas matemáticas y estadísticas para analizar datos, extraer conclusiones y realizar inferencias; son esenciales para cuantificar fenómenos, interpretar resultados y tomar decisiones basadas en datos. Se aplicó el análisis cuantitativo y estadístico de los datos recolectados en el cuestionario y en la observación, se centra en la medición y el análisis de frecuencias y porcentajes de variables cuantificables.

### **Declaración de la Población y Muestra**





Se consideró como población a la Rectora de la institución y los 34 docentes del Bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. La muestra fue escogida bajo criterios teóricos de selección no probabilísticos; es decir, se trata de una muestra intencional; de esta forma, se tiene una muestra de un directivo y 10 docentes del bachillerato que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual.

### **Declaración del Tipo de Investigación**

El tipo de investigación aplicada fue descriptiva; la cual es valiosa en distintos campos incluyendo la educación, es especialmente útil para obtener una comprensión clara del fenómeno o situación particular, y puede servir como un primer paso para estudios más complejos. Si bien no se puede utilizar para establecer relaciones causales, su capacidad para proporcionar un retrato detallado de un objeto de estudio la convierte en una herramienta fundamental en la investigación académica y aplicada (Rebollo & Ábalos, 2022).

### **Principales Aportes**

Esta investigación no solo aporta una base teórica y práctica sobre el uso de herramientas digitales en educación especial, sino que también se centra en capacitar a los docentes para mejorar su enseñanza a estudiantes con discapacidad intelectual. Esto se consigue a través de un diagnóstico de sus conocimientos, el desarrollo de un programa de capacitación y la validación de dicho programa, asegurando su relevancia y efectividad en el contexto educativo. Los aportes de la presente investigación se circunscriben a los objetivos de la misma, al respecto:

1. Desde el punto de vista teórico se aporta la fundamentación teórica de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato. Esto significa que se explican los conceptos y principios que sustentan su aplicación en el aula, lo cual es importante para entender cómo y por qué esta herramienta puede ser efectiva en la enseñanza de escolares con discapacidad intelectual, especialmente en el nivel de bachillerato.
2. Se presenta un diagnóstico del nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de Pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual. Este diagnóstico es esencial porque permite tener un panorama claro de las competencias de los docentes en relación con el uso de tecnologías, y puede servir como un



referente para futuras investigaciones que busquen mejorar el uso de herramientas digitales en la educación especial.

3. Como tercer aporte, se presenta una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller. Este aspecto se considera el aporte más significativo, ya que no solo ofrece información teórica, sino que también proporciona herramientas prácticas que los docentes pueden aplicar directamente en su trabajo con aprendices con discapacidad intelectual.

4. Se presenta la validación del diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz; lo que implica que se ha evaluado y ajustado el contenido y la metodología del programa de formación para asegurarse de que sea efectivo y relevante para los docentes de la institución. Esta validación es crucial, ya que respalda la calidad y efectividad de la capacitación diseñada para el uso de Pictoeduca en el aula.

### **Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica**

La importancia radica fundamentalmente en el tema de inclusión educativa, convergente con las realidades en el aula, donde existen estudiantes que requieren una asistencia particular por parte del docente. Cuando los estudiantes con necesidades educativas específicas son parte de la educación regular, es necesario adaptar los planes de trabajo, las metodologías, herramientas y recursos, cubriendo en gran manera aquellas necesidades. La investigación aporta estrategias efectivas que optimizan el proceso de enseñanza para estudiantes con discapacidad intelectual, garantizando una educación inclusiva y equitativa, en la cual se promueve el desarrollo cognitivo, social y emocional de estos estudiantes mediante métodos que se adapten a su forma de aprender.

### **Necesidad social**

En muchas sociedades, aún persisten barreras para una inclusión efectiva de estudiantes con discapacidad; no obstante, esta propuesta responde a la necesidad de avanzar hacia modelos educativos que consideren la diversidad. Además, aborda la brecha existente en el acceso educativo de estos estudiantes es esencial para fomentar una sociedad más justa y equitativa.





### **Novedad**

El uso en la enseñanza de herramientas como Pictoeduca, que contengan recursos lúdicos, donde se empleen variedad de colores, formas, audios e imágenes, hace que la investigación sea novedosa y de actualidad científica, diferenciándose de la enseñanza tradicional. La inclusión de herramientas tecnológicas en el aula, en especial aquellas diseñadas para personas con discapacidad, es una tendencia innovadora que busca mejorar la intervención y la lucubración.

### **Actualidad Científica**

La educación inclusiva y el uso de herramientas tecnológicas en el aula son áreas de investigación constante. Esta propuesta se alinea con las tendencias actuales en pedagogía y tecnología educativa. Existen estudios recientes que respaldan la eficacia del uso de recursos visuales en la educación de personas con discapacidad intelectual; y esta propuesta se inserta en este contexto de validación científica y práctica. La investigación contribuye a la intersección entre psicopedagogía, tecnología educativa y estudios sobre discapacidad, proporcionando nuevas prácticas educativas más efectivas.

### **Descripción Breve del Contenido por Capítulos**

En el capítulo uno, se conceptualizan las variables que respaldan el diseño de la propuesta. Términos como herramientas digitales, inclusión educativa y discapacidad intelectual toman sentido al incluirlas como tópicos que vislumbran tanto la problemática evidenciada en la institución como el mecanismo para solucionarla. Se realiza un análisis bibliográfico de documentos oficiales de entes reguladores de la educación en Ecuador, además de sustentarse en investigaciones paralelas al tema seleccionado.

En el capítulo dos, se declara la metodología relacionada con la problemática evidenciada, logrando identificar el tipo de investigación aplicada de carácter descriptiva, empleando un enfoque mixto. Se emplea el método empírico para la recolección y tratamiento de los datos obtenidos a través de los instrumentos de recolección de información. La entrevista, encuesta y guía de observación respaldan la información obtenida de los objetos de estudio. La población a ser considerada son los docentes y directivos del bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz”.



En el capítulo tres, se redacta la propuesta considerando aquellos criterios para la sustentación de la misma. Por tanto, la aplicación de las tecnologías en el proceso pedagógico en las aulas especializadas por parte de los docentes del bachillerato incluye la herramienta Pictoeduca en el proceso de enseñanza con los estudiantes de bachillerato con discapacidad intelectual, por lo que se demuestra una serie de acciones a realizar con los docentes para una inclusión correcta de esta herramienta en el aula.





## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

Quienes tienen discapacidad intelectual consiguen enfrentar dificultades para comprender, procesar y retener información; lo cual se asocia a su condición afectando el progreso cognitivo y las prácticas de lucubración (Alejandro & Pino, 2024). Argumento por el cual resulta fundamental contar con propuestas pedagógicas que les permitan desplegar sus pericias, capacidades y destrezas. A partir de ello, se han realizado varias investigaciones tanto internacionales como nacionales, en torno al tema.

En Colombia, Ortiz et al. (2020), en su investigación referente a las herramientas pedagógicas para evaluar la lucubración en escolares con discapacidad intelectual, aplicaron los instrumentos para recoger datos en directivos, docentes y estudiantes, teniendo como resultado que tanto directivos como el equipo docente fomentan la inclusión, y los esfuerzos institucionales se encuentran bien encaminados, pues los profesores declaran y develan innovación en sus pericias pedagógicas y ajuste al constructivismo, considerando los ritmos de lucubración de los aprendices.

Otro estudio realizado en también en Colombia por Parejo (2023), plantea el tema de los llamados ajustes razonables para responder a los aprendices con discapacidad el disfrute, en correspondencia con las circunstancias de los demás. Se planteó como objetivo diseñar una propuesta de aplicación móvil que permitiera consumir los ajustes razonables en una escuela a la cual concurren alumnos con discapacidad. Metodológicamente la investigación fue realizada con enfoque cuantitativo, tipo proyecto factible. Aplicó un proceso de 4 etapas. Sus resultados conllevaron al diseño de la interfaz y el comprendido de cada fragmento planteado. Concluyó que, la aplicación educativa de este ajuste fue un elemento benefactor para los aprendices con discapacidad, y para la mejora de la enseñanza.

Otro estudio antecedente realizado en Argentina por Screpnik (2024), recalca la utilización de tecnologías digitales (TD) para optimizar la inclusión de aprendices con discapacidad cognitiva. Como resultados encontró explicaciones en pro de las TD como, su adaptación, accesibilidad y posibilidades de interrelación, favoreciendo una lucubración personalizada y enriquecedora, suministrando opciones para la comunicación y asistencia entre alumnos y avivar la



emancipación. Sin embargo, es imperante atender las representaciones de instructores y familias para una implementación positiva. El autor concluyó que, al utilizar adecuadamente las TD se logra suscitar una enseñanza más inclusiva y transformadora, ideal para individuos con discapacidad cognitiva.

En Ecuador, se tienen la investigación realizada por Núñez (2021), conexas con estudio de caso realizado con un educando con Discapacidad intelectual y la forma de abordaje por parte de docentes; empleó un diseño cualitativo, aplicó una entrevista a los profesores que atendieron al aprendiz; otra entrevista a una experta en NEE; y, una entrevista al alumno. Sus resultados indican una fisura entre la enseñanza y los aprendices con NEE; no obstante, se destaca el “Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)” empleado con excelente recepción. Demostró la existencia de correlación entre las respuestas de todos los instrumentos aplicados, comprobando la necesidad de orientación a los docentes, para conseguir un apropiado proceso de enseñanza. Por tanto; se propuso capacitar a los profesores para la sensibilización frente a esta situación, y un seminario virtual para explicar la utilización del DUA para la atención adecuada de la diversidad referida a la DI.

Por su lado, la investigación de Zambrano & Almeida (2024), también en Ecuador, se planteó como objetivo establecer la usanza de herramientas digitales para beneficiar la lucubración de aprendices con NEE y que puedan adaptarse a la sociedad. Emplearon el enfoque mixto, con una muestra de 12 docentes y 6 aprendices con discapacidad intelectual. Sus resultados evidenciaron que los profesores tienen conocimientos sobre la inclusión, los cuales han recibido de capacitaciones; además, las respuestas de los profesores coinciden con los aprendices en que las herramientas tecnológicas aplicadas han beneficiado el aprendizaje. Concluyen defendiendo la prioridad de crear propuestas donde se utilicen recursos tecnológicos, para crear novedosas maneras de aprender.

## **1.2. Fundamentación teórica**

### **1.2.1. Educación Inclusiva**

Tal como refieren Carrasco et al. (2024), es un enfoque educativo dirigido a garantizar que todos los aprendices, sin considerar sus peculiaridades individuales o necesidades específicas, disfruten el acceso a una formación de calidad en ambientes regulares. Está cimentada en postulados que



defienden la pluralidad como estímulo que enriquece la lucubración y que todos los aprendices pueden beneficiarse de la interrelación con sus compañeros.

### **Principios**

Se cimenta en cuatro principios fundamentales, basados en el acceso y participación; la diversidad y personalización; la colaboración; y, el diseño de ambientes de lucubración auténticos (Lorenzo-Lledó, 2023). Al respecto se detallan:

1. Acceso y Participación. Los escolares, circunscribiendo aquellos con discapacidades, dificultades de aprendizaje, o que provienen de contextos socioeconómicos desfavorecidos, convienen asumir el acceso a una formación general y participar plenamente. Para conseguir esto, es básico que los establecimientos educativos implementen estrategias de enseñanza diferenciada que consideren las distintas capacidades y estilos de lucubración, lo cual logra contener la usanza de tecnologías asistidas, recursos didácticos adaptados, y la generación de un entorno áulico que avive la intervención los escolares.
2. Diversidad y Personalización. La educación inclusiva examina y juzga la pluralidad de los aprendices, donde se promueve la adaptación de métodos de enseñanza, materiales y evaluaciones para compensar las insuficiencias de cada discípulo; así se hace significativo suscitar la sensibilización y capacitación de los profesores sobre la discapacidad y los problemas de lucubración, así como la importancia de incluir a todos los aprendices en las actividades académicas y sociales. La capacitación continua permite a los educadores desarrollar competencias que les ayuden a instaurar un ambiente inclusivo.
3. Colaboración. La inclusión requiere el trabajo conjunto de educadores, familias, y demás actores y profesionales de la comunidad para brindar el apoyo necesario a los aprendices. La colaboración tiene un rol determinante; de esta manera, al informar e involucrar a los padres auxilia la cimentación de una orientación integral para dar apoyo al impulso de los colegiales. Asimismo, establecer vínculos con especialistas o servicios de apoyo puede facilitar recursos adicionales para aquellos que los necesiten.
4. Entornos de Aprendizaje Positivos. Se enfatiza la generación de ambientes escolares agradables y respetuosos, donde los aprendices se conciban estimados y disfruten la posibilidad de crecimiento pleno; así, es esencial que las políticas educativas apoyen la inclusión al garantizar



recursos adecuados, financiamiento y un marco normativo que promueva la igualdad de oportunidades; esto incluye la revisión de las evaluaciones y promoción, así como el diseño de currículos que sean flexibles y relevantes para todos los aprendices.

### **Beneficios**

La educación inclusiva según establecen Gómez et al. (2022) posee numerosos beneficios que engrandecen la práctica formativa de los aprendices, y contribuye a construir sociedades más justas e inclusivas; entre algunos se destacan los siguientes:

1. Progreso de pericias sociales. La formación inclusiva suscita la interrelación entre escolares de disímiles habilidades y antecedentes. Esto ayuda a todos los estudiantes a desenvolver pericias sociales significativas, como empatía, paciencia y colaboración, creando un entorno más cohesionado y respetuoso.
2. Mejora del rendimiento académico. La inserción de escolares con disímiles capacidades puede enriquecer el ambiente de aprendizaje. La variedad de perspectivas y experiencias contribuye a un aprendizaje más profundo para todos los estudiantes, lo cual puede llevar a un excelente rendimiento académico en conjunto.
3. Fomento de la autodeterminación. Los aprendices, independientemente de sus discapacidades son animados a ser más autónomos y responsables de su aprendizaje. Esto les ayuda a desarrollar confianza en sus habilidades y a establecer metas personales y académicas, preparándolos mejor para su futuro.
4. Reducción de estigmas y prejuicios. Al integrar a estudiantes con discapacidades en entornos educativos regulares, se ayuda a deshacer estigmas y prejuicios asociados. Los estudiantes aprenden a valorar la diversidad humana y a reconocer que todos tienen algo que aportar, promoviendo un sentido de comunidad.
5. Gestación para la subsistencia en sociedad. Los aprendices son preparados para relacionarse en una sociedad heterogénea. Al aprender y cohabitar en un medio inclusivo, los aprendices despliegan una apreciación más elevada de las diferencias y están mejor equipados para enfrentar un universo donde se encontrarán con personas de diferentes capacidades y orígenes.



## Desafíos

A pesar de sus beneficios, la educación inclusiva se enfrenta a disímiles desafíos, entre los que destacan el menoscabo de formación específica para los docentes, la insuficiencia de recursos y soportes apropiados, y actitudes negativas hacia la inserción por algunos participantes de la entidad formativa. Por otro lado, la correspondencia de oportunidades consiente un desafío importante dentro del sistema educativo, algo que se ha pretendido abordar desde hace tiempo, pero que resulta difícil de alcanzar. Para lograrlo, es necesario proponer y realizar mejoras que permitan adaptar la educación a las insuficiencias particulares de cada aprendiz.

Los entornos educativos deben evolucionar constantemente con el fin de incluir a personas con NEE, brindándoles las circunstancias imprescindibles para su completo desarrollo, así, la inclusión educativa implica ver a cada individuo como único y valorar las diferencias, dándole importancia a las necesidades particulares de cada estudiante.

En el contexto central de la educación, las prácticas pedagógicas juegan un papel crucial al permitir la interrelación entre profesores y discípulos. Estas estrategias, diseñadas por los profesores, son esenciales para suscitar la lucubración de los escolares. Según Rojas et al. (2021), las dificultades encontradas en la lucubración en aprendices con discapacidad provienen de diferentes obstáculos, que van desde la mentalidad de la comunidad educativa hasta el temor de los docentes de enfrentar a estudiantes con diferentes necesidades en sus aulas por su condición. Además, existe un menoscabo de discernimiento sobre cómo tratar a los aprendices con NEE, lo que limita el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas.

El sistema educativo necesita innovar y actualizar sus formas de enseñanza para formar a los aprendices para convivir en la sociedad globalizada y para la usanza apropiada de la tecnología. Sin embargo, la tecnología por sí sola no es suficiente, es trascendental que los profesores la manipulen de manera pedagógica y motivadora, que lleve al desarrollo de estrategias pedagógicas adecuadas y flexibles para la lucubración, las cuales se caracterizan por ser lúdicas, divertidas, entretenidas, que capten la atención de los escolares.

Para transformar su enfoque pedagógico, los docentes pueden utilizar materiales multimedia que ellos mismos crean, para abordar diferentes temas o proyectos de aprendizaje de modo expedito



y sencillo. Esto les permite emerger de la tradición y adecuar su instrucción a las insuficiencias concretas de su conjunto de escolares (Ríos, 2020).

Es así que, se discurre en que el profesor redime un rol primordial en la aplicación de métodos y herramientas pedagógicas adecuadas para los aprendices con discapacidad, el cual debe tener conocimiento profundo de las necesidades, habilidades y dificultades de estos estudiantes, así como de las maniobras y métodos pedagógicos que pueden ser efectivas para su lucubración, de tal modo que sea favorecido su desarrollo integral, y guiándonos hacia el éxito en su aprendizaje.

### ***1.2.2. Discapacidad Intelectual***

Es definida por Campo et al. (2022) como una condición del desarrollo cognitivo caracterizada por limitaciones reveladoras en el ejercicio intelectual y sus habilidades adaptativas, esta discapacidad afecta tanto el razonamiento como el aprendizaje, consiguiendo incidir en áreas como la comunicación, la socialización y el autocuidado, elementos clave para la formación académica.

#### **Componentes clave de la discapacidad intelectual**

1. Funcionamiento intelectual. Se refiere a una puntuación por debajo del promedio en pruebas estandarizadas de cociente intelectual (CI), típicamente un CI inferior a 70.
2. Habilidades adaptativas. Incluyen las pericias requeridas para trabajar de modo emancipado en la vida diaria, tales como el cuidado personal, comunicación, interrelación social y gestión de recursos económicos. Las limitaciones en estas áreas pueden variar en gravedad y conllevan la afectación del aforo del individuo para existir de modo autónomo.
3. Inicio durante el desarrollo. Corrientemente se identifica durante la infancia o la adolescencia, previo a los 18 años, lo que implica que es una condición presente desde el desarrollo temprano de la persona.
4. Etiología multicausal. Las causas pueden ser diversas e incluyen factores genéticos (síndrome de Down), problemas en el embarazo (exposición al alcohol fetal), complicaciones durante el parto o condiciones ambientales adversas como la desnutrición o la carencia de cuidado médico.

#### **Importancia de la inclusión**

Los aprendices con esta discapacidad suelen llevar vidas plenas y significativas con el apoyo adecuado, que incluye educación inclusiva, terapias y servicios comunitarios. La sensibilización



y la promoción de la inclusión social son esenciales para ayudar a estos individuos a conseguir su potencial y para reducir el estigma asociado a la condición. La intervención temprana y las estrategias personalizadas son clave para favorecer su desarrollo y bienestar.

Barahona et al. (2023) presentan esta discapacidad como uno de las complicaciones más usuales conexas al progreso y la lucubración, pero su estimación y dictamen no han sido puntuales. Según los datos proporcionados por UNICEF, más de 8 millones de menores de 14 años en el continente americano y el Caribe tienen alguna discapacidad. Sin embargo, aproximadamente siete de cada diez de estos niños no asisten a la escuela por variadas razones, entre ellas el acceso a la formación inclusiva.

De acuerdo con la American Psychiatric Association (2013), la discapacidad intelectual, también conocida como trastorno del desarrollo intelectual, se presenta durante la etapa de desarrollo y se caracteriza por restricciones en el ejercicio erudito y en su actuación adaptativa en áreas como el pensamiento, la interrelación social y la habilidad práctica. Para ello, se deben cumplir criterios tales como insuficiencias de las funciones eruditas y deficiencias del comportamiento adaptativo. Esta discapacidad se cataloga por diferentes niveles de gravedad, que van del leve al profundo. Los aprendices con esta discapacidad poseen dificultades de aprendizaje debido a que su desarrollo cerebral es más lento e inmaduro, tal como establecen Zambrano et al. (2021). No obstante, experimentan diferentes etapas de madurez y su capacidad de procesamiento mental evoluciona de manera similar a la de las demás personas, aunque con algunas alteraciones en su desarrollo.

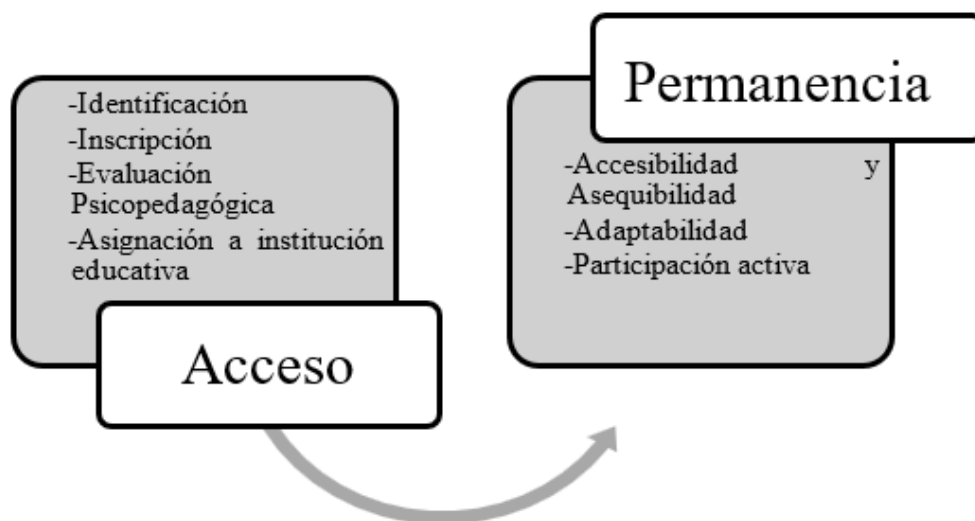
Con ello, el Ministerio de Educación (2019) plantea diferentes estrategias ante la discapacidad intelectual, desde todos los niveles desconcentrados, articula acciones para atender a los aprendices con NEE. Desde el nivel central, mediante la Subsecretaría de Educación, implementa las políticas que permiten el acceso a los estudiantes hasta las instituciones de educación especializada como el último de los niveles de atención.

Para que se realice de manera efectiva el proceso de inclusión, se inicia el acceso con la identificación, inscripción, evaluación psicopedagógica y asignación a la institución educativa, tal como se muestra en la figura 1. Para asegurar la permanencia, las instituciones especializadas

deben incluir en los planes y documentos institucionales la accesibilidad y asequibilidad, adaptabilidad y participación activa.

**Figura 1.**

*Ruta del proceso de atención a aprendices con NE asociadas a una discapacidad*



Fuente: Modelo IEE-MINEDUC

La figura 1 representa el proceso que siguen los aprendices con discapacidad al ingresar al sistema educativo, se indica que dentro de la dimensión de adaptación se prioriza la adaptación y alineación curricular, consideradas como herramientas de abordaje al currículo como contestación a las insuficiencias de los escolares para optimizar su vida.

En este eslabón, los profesores incumben en la aplicación de estrategias, métodos y recursos adaptándose a las necesidades y particularidades de cada aprendiz. En el uso de plataformas, los beneficios que se consiguen mediante una inserción adecuada con la mediación del adulto como medio de apoyo pedagógico (Bonilla et al., 2022). Consecuentemente, el uso de Pictoeduca es considerado como un apoyo, ofreciendo al alumnado múltiples medios de representación de información mediante soportes variados y en formatos distintos.

### ***1.2.3. Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual***

En este contexto, la enseñanza de aprendices con esta discapacidad presenta desafíos y oportunidades que merecen un enfoque detallado y compasivo. Un aprendiz con discapacidad



intelectual tiene un funcionamiento cognitivo significativo bajo con relación al promedio, trayendo consecuencia en el perfeccionamiento de prácticas sociales y académicas. Sin embargo, estas características no definen el potencial de un individuo ni su aforo para instruirse y desarrollarse en un ambiente inclusivo.

### **Principios Fundamentales**

La enseñanza debe estar alineada con los principios de la educación inclusiva. Esto implica ofrecer un ambiente de lucubración accesible, acogedor y que respete las diferencias individuales. Un enfoque inclusivo no solo proporciona el acceso a la educación regular, sino que además suscita la intervención de los aprendices. La personalización de la instrucción es crucial; es necesario adaptar métodos de enseñanza y estrategias pedagógicas para compensar las insuficiencias y el ritmo de lucubración específicos de cada aprendiz. Esto incluye la utilización de recursos visuales, manipulativos y tecnología adaptativa que proporcionen el proceso de lucubración.

### **Estrategias Didácticas Efectivas**

Una serie de estrategias pueden ser implementadas para enseñar a estudiantes con discapacidad intelectual (Mina & Guamán, 2022):

1. Enseñanza Multisensorial. Utilizar diversas modalidades de aprendizaje como la vista, el oído y el tacto puede ayudar a los estudiantes a absorber y procesar la indagación de modo más práctico. Las acciones que implican el movimiento y la manipulación de objetos pueden mejorar la comprensión.
2. Evaluación Continua. La evaluación del progreso debe ser constante y flexible. Esto implica no solo exámenes tradicionales sino también observaciones, trabajos prácticos y proyectos que muestren la lucubración en disímiles contextos. La tasación debe concentrarse en el crecimiento del estudiante y no únicamente en el cumplimiento de estándares académicos.
3. Apoyo Emocional y Social. Avivar un ambiente de soporte emocional es vital. Los aprendices con esta discapacidad pueden experimentar frustración y ansiedad. Intervenciones que promuevan la autoestima y la autorregulación emocional pueden facilitar su integración y aprendizaje.



4. Colaboración con Familias y Profesionales. La comunicación constante entre educadores, familias y especialistas (como psicólogos y terapeutas) contribuye a crear un plan educativo cohesivo que aborde todas las áreas de desarrollo del estudiante.

#### **Beneficios de la Enseñanza**

Esta enseñanza no solo les beneficia a estos aprendices, sino que también enaltece la práctica de lucubración de todos los escolares. Mediante la interrelación con compañeros diversos, todos los aprendices despliegan pericias sociales, empatía y una perspicacia más recóndita de la diversidad humana. Este ambiente inclusivo prepara a los jóvenes para un futuro donde interactuarán con individuos de disímiles destrezas y contextos.

#### **Desafíos y Consideraciones**

Pese a los beneficios, la enseñanza inclusiva presenta retos, donde entre algunos está la formación escasa de los profesores en estrategias específicas para atender a aprendices con discapacidad intelectual. Asimismo, puede haber resistencia tanto de educadores como de compañeros de clase, lo cual demanda un trabajo continuo en la edificación de una cultura de aceptación y respeto. Es vital que las instituciones educativas proporcionen los recursos necesarios y formen a sus profesionales para que reciban a estos estudiantes de manera efectiva.

#### ***1.2.4. Dimensiones de la Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual***

##### **Adaptación Curricular**

La adaptación curricular endosa que los discípulos con discapacidad intelectual disfruten de acceso a una formación de calidad ajustada a sus necesidades específicas. En la obra de Mina y Guamán (2022), se destacan diversas estrategias didácticas que pueden implementarse en el ambiente educativo, para suscitar la inclusión y la lucubración efectiva de estos estudiantes. Los principales indicadores de la adaptación curricular son:

- Estrategias de enseñanza accesibles para los aprendices.
- El recursos visuales y táctiles.
- Métodos de instrucción multisensoriales

Los aspectos primordiales de la Adaptación Curricular son:

1. Flexibilidad del currículo. Es esencial que el currículo sea flexible para poder ser ajustado según las capacidades, preferencias y ritmos de lucubración de cada aprendiz. Esto consigue



incluir simplificar conceptos, utilizar materiales visuales o manipulativos, y permitir la repetición de actividades para reforzar el aprendizaje.

2. Metodologías centradas en el estudiante. Se sugiere utilizar métodos de enseñanza participativos, con posibilidad de intervención estudiantil.

3. Diversificación de recursos y materiales. El uso de recursos variados, como juegos, actividades prácticas y recursos multimedia.

4. Evaluación adaptada. Mina y Guamán (2022), subrayan la importancia de realizar evaluaciones que contemplen el progreso personal de cada estudiante en lugar de compararlos con estándares de rendimiento tradicionales. Esto puede incluir evaluaciones formativas y la utilización de rúbricas específicas que reconozcan el desarrollo individual.

5. Colaboración interdisciplinaria. Para implementar efectivamente la adaptación curricular, es crucial avivar la colaboración entre profesores, especialistas en educación especial y familiares. Esto garantiza una comprensión integral de las insuficiencias del aprendiz y la generación de un ambiente de apoyo que favorezca su lucubración.

6. Enfoque en habilidades adaptativas y vida diaria. La enseñanza debe incluir no solo contenidos académicos, sino también pericias adaptativas que faciliten la vida, y fomentar su emancipación.

### **Personalización de la enseñanza**

Según Tigreiro et al. (2024) consiste en un conjunto de acciones que demandan una dirección holística y flexible. La ejecución de un programa educativo particularizado en combinación con la atención a los estilos de lucubración del escolar consigue establecer un ambiente educativo que maximice el potencial de cada estudiante. Este enfoque no solo promueve el aprendizaje efectivo, sino que aviva la inclusión, la autoestima y el bienestar de los aprendices, preparándolos para una vida más independiente y satisfactoria.

A continuación, se detallan los indicadores:

#### **1. Programa de Educación Individualizado (PEI)**

Este Programa es un instrumento que establece los objetivos educativos específicos y los productos de soporte necesario para cada estudiante con discapacidad. Sus características y beneficios incluyen:



-Evaluación Inicial. Antes de desarrollar el PEI, se realiza una evaluación integral que incluye el funcionamiento cognitivo, habilidades adaptativas e insuficiencias definidas del aprendiz. Esto permite establecer un inicio para personalizar la instrucción.

- Objetivos Personalizados. El PEI incluye metas específicas y alcanzables que se adaptan a las pericias y aptitudes del estudiante. Estos objetivos pueden abarcar áreas académicas, sociales, emocionales y de vida diaria.

-Servicios y Recursos. Se especifican los apoyos y recursos ineludibles para obtener los objetivos, que pueden incluir adaptaciones curriculares, apoyos de personal especializado como terapeutas ocupacionales o logopedas.

- Revisiones y Actualizaciones. El PEI se revisa y actualiza periódicamente para reflejar el adelanto del aprendiz y hacer ajustes ineludibles, por tanto, amerita un seguimiento constante y la colaboración entre profesores, expertos y familias.

## 2. Consideración de los Estilos de Aprendizaje

La personalización implica tener en cuenta los diferentes modos de lucubración de los aprendices. Estos estilos pueden variar ampliamente y comprenderlos permite a los educadores adaptar sus estrategias de enseñanza. Algunos aspectos a considerar son:

- Estilos Visuales, Auditivos y Kinestésicos. Algunos aprendices aprenden a través de imágenes y gráficos (visual), otros pueden beneficiarse de la disputa y la escucha activa (auditivo), mientras que otros pueden necesitar involucrarse físicamente en el aprendizaje mediante la manipulación de materiales (kinestésico).

- Intereses y Motivaciones. Identificar las preferencias de los aprendices puede conllevar a generar un contexto de aprendizaje más atractivo y relevante. Esto puede incluir incorporar temas o actividades que el estudiante disfrute, lo cual puede aumentar su motivación y participación.

- Ritmos de Aprendizaje. Estos aprendices pueden poseer disímiles tiempos para la lucubración. Es importante proporcionar la temporalidad ineludible para que comprendan e internalicen la información, así como ofrecerles estrategias que les permitan avanzar a su propio paso.

### **Desarrollo de Habilidades Funcionales**

Este busca facilitar la independencia y la unificación en la colectividad. Mediante la enseñanza de destrezas prácticas y la interacción en la vida comunitaria, se les brinda a los aprendices la



congruencia para optimizar la calidad de vida, construir relaciones significativas y conseguir un nivel más evolucionado de emancipación. A continuación, se describen los aspectos clave de este enfoque educativo, centrándose en la emancipación y la integración comunitaria.

### 1. Promoción de la Independencia

Desarrollar habilidades funcionales que fomenten la independencia implica enseñar a los estudiantes a gestionar actividades cotidianas y a tomar decisiones informadas. Algunas estrategias incluyen:

-Entrenamiento en Habilidades de Autocuidado. Se enseñan y refuerzan habilidades esenciales como su higiene, preparación de comidas, el uso de ropa adecuada y otras actividades. Por ejemplo, las actividades de cocina pueden ser estructuradas para que asimilen sobre la preparación de alimentos de manera segura y eficiente.

-Habilidades Domésticas. Incluir la enseñanza de tareas del hogar, como limpieza, organización y lavado de ropa. Estas tareas optimizan la calidad de vida, y también promueven la responsabilidad.

-Manejo de Finanzas Básicas. Introducir conceptos básicos de dinero, tales como contar, hacer compras y realizar presupuestos sencillos. Esto provee a los aprendices las herramientas imprescindibles para manejar sus propios recursos económicos en situaciones cotidianas.

-Habilidades de Comunicación. Fomentar la expresión de necesidades y deseos de modo efectivo. Incluyendo la instrucción de prácticas sociales y el uso de comunicación alternativo si es necesario.

### 2. Promoción de la integración comunitaria

Fomentar la integración de los aprendices con esta discapacidad en la colectividad es fundamental para su perfeccionamiento social y emocional. Esto incluye:

-Actividades Extracurriculares y Sociales. Incluir a los estudiantes en actividades comunitarias como deportes, grupos de arte, o eventos locales. Estas experiencias les permiten interactuar con sus pares, fomentar relaciones y fortalecer la autoimagen.

-Prácticas de Trabajo y Voluntariado. Facilitar la educación y entrenamiento en entornos de trabajo reales o simulados. Esto puede incluir programas de prácticas laborales diseñados para



desarrollar habilidades específicas mientras se integran en el ambiente laboral. El voluntariado también logra ser un buen modo en que los aprendices asistan a su comunidad.

-Participación en Eventos Culturales y Comunitarios. Organizar salidas y eventos donde los estudiantes puedan involucrarse en actividades culturales y comunitarias. Esto puede incluir visitas a museos, ferias o actividades locales que fomenten el sentido de pertenencia y el vínculo con el entorno.

-Colaboración con la Comunidad. Fomentar la creación de alianzas con organizaciones locales, como centros recreativos, bibliotecas y clubes comunitarios, para crear oportunidades accesibles e inclusivas para los aprendices.

### **Colaboración Interdisciplinaria**

La cooperación interdisciplinaria en la enseñanza de aprendices con esta discapacidad es fundamental para proporcionar un apoyo integral y efectivo. Al trabajar en conjunto con terapeutas, psicólogos, especialistas en educación especial y otros profesionales, se garantiza que se aborden las diversas necesidades del estudiante, promoviendo su desarrollo académico, social y emocional. La colaboración mejora los resultados de lucubración. La colaboración efectiva entre disciplinas ayuda a empoderar a los estudiantes, dándoles las herramientas necesarias para conseguir un inmenso potencial en la vida. A continuación, se exploran los aspectos clave de esta colaboración, basándose en los indicadores.

#### **1. Trabajo Conjunto con Otros Profesionales**

La cooperación entre diferentes especialistas es concluyente para certificar que los aprendices reciban el apoyo adecuado. Algunos de los profesionales implicados en este proceso incluyen:

-Terapeutas Ocupacionales. Estos profesionales ayudan a los estudiantes a desenvolver las pericias necesarias para ejecutar actividades diarias. Su intervención puede incluir el entrenamiento en habilidades motrices finas, actividades de autocuidado y técnicas para mejorar la coordinación.

-Psicólogos. Los psicólogos tienen un rol vital en el apoyo de los aprendices. Pueden llevar a cabo evaluaciones psicológicas para comprender mejor las necesidades del estudiante, así como brindar terapia o estrategias de afrontamiento que promuevan el bienestar y la regulación emocional.



-Especialistas en Educación Especial. Estos educadores están capacitados en estrategias específicas para enseñar a estudiantes con necesidades especiales. Colaboran en el diseño de currículos adaptados y en la ejecución de inventivas de enseñanza que promueven el aprendizaje efectivo.

-Logopedas. Los profesionales del habla y lenguaje ayudan a los aprendices a desplegar pericias de comunicación. Esto es fundamental no solo para el aprendizaje académico, sino también para la interrelación social y la expresión de necesidades.

## 2. Apoyo holístico para el escolar

El enfoque holístico se refiere a considerar todos los talentos del progreso del aprendiz y cómo estos interactúan. Algunas tácticas para lograr un apoyo holístico incluyen:

-Desarrollo de un Plan Educativo Integral que incluya objetivos en diversas áreas (académicas, sociales, emocionales y físicas) es esencial. Este plan debe ser revisado y ajustado regularmente por el equipo interdisciplinario para aseverar el abordaje de todas las necesidades del estudiante.

-Sesiones de Intervención Coordinadas. Al planificar las sesiones de intervención, es beneficioso que los profesionales trabajen juntos para coordinar estrategias y actividades. Por ejemplo, una sesión puede integrar el trabajo de un terapeuta ocupacional y un logopeda para abordar tanto las destrezas de comunicación como las pericias motoras.

-Reuniones de Equipo Regular. Mantener reuniones regulares entre el personal docente, terapeutas, psicólogos y otros profesionales permite una comunicación efectiva y la revisión continua del progreso del estudiante. Estas reuniones son esenciales para ajustar las estrategias y compartir observaciones y resultados.

-Implicación de las Familias. Proporcionar información y recursos a los padres sobre cómo facilitar el aprendizaje en casa y colaborar con los profesionales en el rastreo de metas educativas ayuda a crear un entorno cohesivo de apoyo.

### ***1.2.5. Propuesta Pedagógica***

Consiste en un documento que establece los objetivos, enfoques y estrategias educativas que una institución educativa adopta para suscitar el progreso exhaustivo de los aprendices. Este documento se cimenta en compendios establecidos por la Ley de Educación Intercultural y considera el contexto sociocultural. La propuesta pedagógica es la base para el desarrollo del



Plan Educativo Institucional (PEI), que es el documento que guía y establece aquellas acciones concretas que se realizan en la institución durante un determinado período de tiempo.

La propuesta pedagógica, por lo tanto, sirve como una guía y orientación para la comunidad educativa, facilitan la colaboración activa entre la comunidad local y la institución, lo que admite determinar las cualidades esenciales que se desean desarrollar en los aprendices en atención a las insuficiencias de su entorno. Esto, a su vez, contribuirá a configurar la identidad institucional en construcción (Ministerio de Educación, 2022).

### **Elementos centrales para el diseño de propuestas pedagógicas**

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2022), una propuesta pedagógica está conformada por dos elementos centrales: el Marco Filosófico, que se refiere a los principios éticos y epistemológicos que respaldan la formación del tipo de estudiante deseado en la futura institución educativa. Es decir, será una base que permita determinar las cualidades y valores que se buscarán cultivar en los aprendices. Y el Marco Pedagógico, que se refiere a las teorías que guían el proceso educativo, con el propósito de suministrar y orientar el logro de metas de enseñanza-aprendizaje. Es una base teórica y conceptual que se utiliza para diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas efectivas.

La metodología de edificación de una propuesta pedagógica puede variar y adaptarse según los promotores y la comunidad. Aunque hay flexibilidad en su desarrollo, se sugiere tomar en cuenta las tres fases principales para su elaboración:

**Diagnóstico situacional participativo comunitario:** consiste en realizar una diagnosis de la realidad educativa actual, tanto a nivel de la institución como comunitario, identificando las necesidades, intereses y aspiraciones de los alumnos.

**Construcción del marco filosófico:** se elabora el proyecto educativo institucional, que es el marco de la propuesta. En esta etapa se definen los objetivos, valores y principios que guiarán la actuación de la institución educativa, involucrando de manera activa a quienes conforman la entidad educativa.

**Construcción del marco pedagógico:** mediante la práctica definida y sistemática se hace posible detectar posibles mejoras y ajustes que se deban realizar en la propuesta pedagógica.



### ***1.2.6. Capacitación docente***

La capacitación docente según establecen Muñoz et al. (2024), se refiere al proceso continuo de formación y actualización que reciben los educadores para optimizar sus pericias, sapiencias y capacidades en el ámbito pedagógico; es primordial para avalar una instrucción de calidad y para adaptarse a las peticiones educativas inconstantes y las insuficiencias estudiantiles. Involucra un contiguo de acciones instructivas diseñadas para potenciar las capacidades profesionales de los maestros; lo cual incluye su formación originaria y el desarrollo profesional continuo durante su tiempo en ejercicio.

#### **Importancia**

1. Mejoramiento de la pericia pedagógica. La capacitación permite a los docentes actualizar sus métodos de enseñanza, incorporar nuevas tecnologías y estrategias didácticas, y adaptarse a los modos de lucubración de los aprendices.
2. Fortalecimiento de la Motivación. La formación continua puede revitalizar la estimulación y responsabilidad de los profesores con su trabajo, al ofrecerles nuevas perspectivas y herramientas.
3. Atención a la Diversidad. Con esto, los educadores aprenden a reconocer y tener en cuenta la pluralidad, desarrollando competencias para incluir a sus aprendices, circunscribiendo aquellos con NEE.
4. Desarrollo Profesional. La capacitación contribuye al incremento competitivo de los educadores, abriendo oportunidades de avance en sus carreras y generación de nuevas inquietudes pedagógicas.
5. Mejora del Aprendizaje Estudiantil. Un docente bien capacitado está en mejor posición para influir efectivamente la lucubración de sus aprendices, favoreciendo un ambiente educativo más efectivo y enriquecedor.

### ***1.2.7. Herramientas Tecnológicas***

Los avances tecnológicos han permeado los sectores sociales, incluyendo la educación; a pesar de la lenta consumación de estas en el sector formativo, hay investigaciones que respaldan su importancia y beneficios en la enseñanza-aprendizaje. No obstante, concurren desafíos y obstáculos que dificultan su adopción completa. De acuerdo con Cusme & Espinosa (2024), el



objetivo primordial de esgrimir TIC en la formación de escolares con discapacidades y NEE es promover la igualdad al facilitar su participación en procesos educativos a pesar de las limitaciones que puedan tener. Las TIC permiten a estos estudiantes acceder a oportunidades educativas y desarrollar su capacidad cognitiva de manera particularizada en indivisos niveles de estudios.

Sus características, indican interactividad, interconexión, instantaneidad, digitalización y diversidad, permitiendo una interacción activa, facilitando la permuta de averiguaciones y el ajuste de estos recursos a insuficiencias y peculiaridades propias del aprendiz, y permitiendo la conexión y el canje de pesquisa con diferentes tecnologías.

### ***1.2.8. Herramienta Pictoeduca***

La herramienta Pictoeduca es una nueva creación de Pictoaplicaciones, presentando formatos pictográficos considerada como una herramienta de apoyo visual. Esta utilidad y presentación permite a los docentes emplear la variedad de plantillas que se muestran, tal como refiere Rodríguez (2022), quien recomienda aplicar la herramienta en el trabajo con estos estudiantes mejorar las dificultades de rotación.

Pictoeduca es una herramienta digital que utiliza pictogramas para proporcionar la lucubración y declaración de individuos con conflictos de comunicación y discapacidades cognitivas o del desarrollo. Esta plataforma brinda una dilatada pluralidad de recursos formativos adaptados a través de pictogramas, como materiales didácticos, actividades interactivas y juegos. Mediante la plataforma, los estudiantes pueden acceder a contenidos educativos de diferentes áreas, como matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, ciencias sociales, entre otros, adaptados a su nivel y necesidades. Los pictogramas utilizados en la plataforma ayudan a estos estudiantes a una mejor asimilación y perspicacia de la pesquisa, facilitando su aprendizaje y comunicación.

Según la Fundación Orange, dicha herramienta es muy útil, ya que facilita su proceso de comunicación y aprendizaje, mejorando sus niveles de vida al presentar recursos personalizados y adaptados a las peculiaridades de los aprendices. Pictoeduca ofrece una manera inclusiva y accesible de enseñar y aprender, adaptando los contenidos a las insuficiencias propias de cada escolar, sin importar sus dificultades o discapacidades. Resulta, por tanto, de gran importancia que todos los maestros se familiaricen con la herramienta, logrando a largo plazo incluirla como



una alternativa altamente viable que fomente espacios interactivos y el adelanto completo de los aprendices.

### ***1.2.9. Dimensiones para estudiar la herramienta pictoeduca***

Al considerar las dimensiones pedagógica, tecnológica e inclusiva de Pictoeduca, es evidente que esta herramienta prospera la enseñanza y aprendizaje, y aboga por un enfoque inclusivo que registra y estima la pluralidad. Al fomentar la comunicación, la autonomía y la participación activa, Pictoeduca se exhibe como recurso meritorio para educadores y estudiantes, promoviendo un ambiente formativo inclusivo y efectivo. A continuación, se describen estas dimensiones:

#### **Pedagógica**

La dimensión pedagógica se refiere a cómo Pictoeduca se complementa a la enseñanza y aprendizaje. Esta dimensión incluye:

- Utilizar un enfoque adaptado a las insuficiencias de cada aprendiz. Permite a los educadores diseñar actividades personalizadas alineados con los objetivos educativos individuales y del grupo.
- Suscitar la intervención de los aprendices en su proceso de lucubración, utilizando pictogramas y otros recursos visuales que proporcionan el entendimiento de conceptos y tareas.
- La herramienta estriba el progreso de prácticas expresivas a través de pictogramas y símbolos, siendo primordial para estudiantes que pueden tener dificultades con la expresión verbal.
- Permite que los estudiantes realicen tareas de manera independiente al proporcionar instrucciones claras y visuales, lo que contribuye a su aforo por decidir y actuar de forma autónoma.

#### **Tecnológica**

La dimensión tecnológica está referida a particularidades y funcionalidades de Pictoeduca como herramienta digital. Esta dimensión incluye:

- Interfaz Intuitiva. La plataforma facilita su integración al aula y el uso por parte de aquellos con habilidades tecnológicas limitadas.
- Recursos Multimedia. Incorpora elementos multimedia, como imágenes y sonidos, que enaltecen la práctica de lucubración y hacen que el material sea más atractivo para los estudiantes.



- Accesibilidad. Pictoeduca está pensado para ser accesible, permitiendo la adaptación a diferentes dispositivos, lo cual asegura que los escolares consigan manejar la herramienta en un entorno que les resulte familiar.
- Personalización. La herramienta permite la creación de contenido personalizado, favoreciendo el aprendizaje individualizado.

### **Inclusiva**

La dimensión inclusiva enfatiza cómo Pictoeduca promueve la reunión de los escolares en el ambiente áulico. Esta dimensión incluye:

- Diversidad de Usuarios. Pictoeduca está diseñada para ser utilizada por estudiantes con diferentes capacidades, incluyendo aquellos con discapacidades cognitivas, sensoriales y del desarrollo, favoreciendo una educación para todos.
- Fomento de la Inclusión Social. Al utilizar pictogramas y estrategias visuales, Pictoeduca ayuda a los estudiantes a comunicarse.
- Colaboración con la Comunidad Educativa. Facilita la colaboración entre educadores, terapeutas y familias, promoviendo una trama de soporte que involucra a todos los actores educativos en la lucubración del aprendiz.
- Eliminación de Barreras de Aprendizaje. Con su enfoque visual y sus recursos adaptativos, Pictoeduca busca excluir los muros que consiguen limitar el acceso al aprendizaje para estudiantes con dificultades, promoviendo una educación equitativa.

### **1.3. Fundamentación legal**

Dentro del Marco Normativo se consideran los siguientes instrumentos legales:

1. Constitución de Ecuador. La constitución ecuatoriana instituye el derecho a la instrucción como primordial, y enfatiza la igualdad y no discriminación. Se registra que los ciudadanos, independientemente de su condición, tienen derecho a recibir educación (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).
2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Aprobada en 2011, esta ley promueve la educación inclusiva y establece lineamientos para avalar el acceso y continuación de los aprendices en el sistema educativo. La LOEI subraya la jerarquía de la interculturalidad para la educación (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011).



En el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2023), se menciona que la inclusión educativa es una práctica para insertar y atender a los estudiantes con distintas necesidades o que, por diversas razones, se encuentran en desventaja o han sido excluidos, garantizando con ello su derecho a una educación de calidad (Ministerio de Educación del Ecuador, 22 de febrero del 2023).

3. Políticas Públicas: El Ministerio de Educación de Ecuador ha implementado diversas políticas y programas específicos para fomentar la inclusión educativa, buscando crear un sistema que responda a la diversidad de necesidades de los estudiantes.

#### **1.4. Fundamentación tecnológica**

La fundamentación tecnológica de la enseñanza con Pictoeduca para escolares con discapacidad intelectual se concentra en la manera en la cual las características y funcionalidades de esta herramienta contribuyen al proceso educativo y a la inclusión. Seguidamente, se puntualizan aspectos clave:

Pictoeduca está diseñada con una interfaz amigable y accesible, lo que permite que tanto educadores como estudiantes, soberanamente del paralelismo de pericia tecnológica, puedan navegar y utilizar la plataforma sin dificultad. Esto es esencial para aprendices con esta discapacidad, quienes pueden beneficiarse de un entorno de aprendizaje que no les genere frustración. La herramienta utiliza pictogramas y otros elementos visuales que facilitan la comprensión de conceptos. Los aprendices con esta discapacidad a menudo responden mejor a materiales visuales, ya que estos recursos forjan que la lucubración coexista más concreta y aparece menos abrumador que el uso de solo texto.

Permite a los educadores crear y adaptar materiales educativos según las insuficiencias particulares de sus aprendices. Esta capacidad de personalización es fundamental, ya que cada estudiante con discapacidad intelectual puede poseer disímiles estilos de aprendizaje y niveles de pericia. La afiliación de elementos multimedia, como sonidos y animaciones, se alinea con enfoques de enseñanza multisensorial, esto es particularmente útil con escolares que requieren enfoques alternativos para competir con sus limitaciones.

Al usar Pictoeduca, los aprendices logran interrelacionarse con las actividades de manera independiente, lo cual beneficia el impulso de pericias de autogestión y autonomía. Los



pictogramas utilizados les facilitan la interpretación de tareas y progresiones, promoviendo un aprendizaje más independiente.

### **1.5. Fundamentación pedagógica**

La fundamentación pedagógica de la enseñanza con Pictoeduca se basa en enfoques educativos inclusivos, centrados en las insuficiencias y peculiaridades de los aprendices con discapacidad intelectual. A continuación, se presentan los aspectos clave:

1. Aprendizaje Basado en la Diversidad. Pictoeduca se alinea con la premisa que sitúa los aprendices frente a su derecho a asentar una formación de calidad que reconozca y valore su diversidad. La herramienta permite la adaptación del contenido educativo para que se ajuste a disímiles formas y ritmos de lucubración, promoviendo un ambiente inclusivo.
2. Construcción del Conocimiento. La pedagogía constructivista enfatiza que los aprendices edifican su sapiencia mediante experiencias significativas. Pictoeduca fomenta esta construcción al consentir que interactúen con pictogramas y actividades, facilitando la conexión de conceptos a través de experiencias visuales y prácticas.
3. Enfoque en la Comunicación. Asumido como componente esencial en la formación de aprendices con esta discapacidad. Pictoeduca utiliza pictogramas como representación visual de palabras y conceptos, lo cual asiste a los aprendices a expresarse y comprender mejor el lenguaje, mejorando su interacción social y su capacidad para participar en el aprendizaje.
4. Aprendizaje Activo y Participativo. La plataforma promueve el aprendizaje activo, donde los aprendices participan de modo directo en su proceso educativo. Al utilizar Pictoeduca, los estudiantes realizan tareas y actividades que requieren su involucramiento, mejorando sus pericias prácticas.
5. Individualización y Personalización. Pictoeduca permite la individualización de recursos y actividades, lo cual suministra vigilancia a la pluralidad y accede a que los educadores respondan a las insuficiencias particulares de sus alumnos con discapacidad intelectual.
6. Motivación y Compromiso. La usanza de recursos visuales y actividades interactivas incita la estimulación de los escolares. Al presentar un contenido atractivo y accesible, Pictoeduca mantiene el interés estudiantil y suscita una lucubración más comprometida.



7. Perfeccionamiento de prácticas sociales y emocionales. Pictoeduca asiste al progreso de prácticas sociales. Los pictogramas también pueden utilizarse para trabajar aspectos emocionales, ayudando a los estudiantes a identificar y expresar sus sentimientos de forma más efectiva.





## CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

### 2.1. Conceptualización y Operacionalización de las variables

#### 2.1.1 Definición nominal

**Variable Independiente:** Herramienta Pictoeduca.

**Variable Dependiente:** Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual.

#### 2.1.2 Definición conceptual

**Variable Independiente: Herramienta Pictoeduca**

Herramienta educativa diseñada para facilitar la comunicación y el aprendizaje, esencialmente en contextos donde se requiere un enfoque visual. Esta plataforma utiliza pictogramas y recursos visuales (Rodríguez, 2022).

**Variable Dependiente: Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual**

Práctica educativa diseñada específicamente para atender las necesidades de aquellos alumnos que presentan un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, lo que afecta su capacidad para aprender, razonar, resolver problemas y adaptarse a las exigencias académicas y sociales (Albán & Naranjo, 2020).

La operacionalización de ambas variables se presenta en la tabla 1.



**Tabla 1.**

*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos de recolección de la información	Escalas de valoración
Variable Dependiente: Enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual	Práctica educativa diseñada específicamente para atender las necesidades de aquellos alumnos que presentan un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, lo que afecta su capacidad para aprender, razonar, resolver problemas y adaptarse a las exigencias académicas y sociales (Albán & Naranjo, 2020).	Adaptación Curricular	-Las estrategias de enseñanza son accesibles para los aprendices. -Se usan materiales visuales y táctiles. -Se aplican métodos de enseñanza multisensoriales.	Entrevista	No hay escala de valoración numérica por tratarse de entrevista. Las preguntas son abiertas
		Personalización de la enseñanza	-Se tiene un Programa de Educación Individualizado. -Se consideran los estilos de aprendizaje de los escolares.		
		Desarrollo de Habilidades Funcionales	-Se realizan actividades para promover la independencia de los aprendices. -Se promueve la integración del aprendiz en la comunidad		
		Colaboración Interdisciplinaria	-Se trabaja en conjunto con otros profesionales, como terapeutas, psicólogos y especialistas en educación especial. -Se brinda apoyo holístico para el desarrollo integral del escolar.		



Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos de recolección de la información	Escalas de valoración
Variable Independiente: Herramienta Pictoeduca	Herramienta educativa diseñada para facilitar la comunicación y el aprendizaje, esencialmente en contextos donde se requiere un enfoque visual. Esta plataforma utiliza pictogramas y recursos visuales (Rodríguez, 2022).	Pedagógica	-Los estudiantes muestran un aumento en la comprensión de los temas estudiados. -Evidencian perfeccionamiento de Prácticas Sociales -Los estudiantes intervienen en las actividades	Cuestionario y Guía de observación	Escala ordinal tipo Likert
		Tecnológica	-Interfaz amigable -Funcionalidades -Accesibilidad		
		Inclusiva	-Contribuye a la integración de estudiantes con discapacidades en entornos educativos regulares -Modifica la dinámica social en el aula -Ofrece diversidad de materiales y recursos		



## 2.2. Enfoque de la Investigación

Acorde con las particularidades del fenómeno en estudio, se aplica el enfoque mixto, el cual, consiste en una sistemática que armoniza la recopilación, estudio y combinación de datos cuantitativos y cualitativos; este enfoque permite a los investigadores abordar el fenómeno desde diferentes perspectivas, fructificando los baluartes de sus dualidades (Barreto & Lezcano, 2023). Permite emplear disímiles técnicas y métodos, lo que enriquece el análisis y proporciona una representación más dilatada sobre la trama de la indagación; por ejemplo, se consiguen ejecutar cuestionarios (instrumentos cuantitativos) y entrevistas (instrumentos cualitativos) en el estudio, lo que facilita la validación de resultados (Acosta, 2023).

El enfoque cuantitativo se centra en la recolección y análisis de datos numéricos. Su principal objetivo es medir y cuantificar fenómenos a través de variables objetivas y desarrollar estadísticas que proporcionen una comprensión clara y precisa del fenómeno en estudio. Este enfoque utiliza instrumentos como cuestionarios y experimentos, permitiendo a los investigadores establecer patrones, relaciones y tendencias. Las características clave del enfoque cuantitativo incluyen:

- Objetividad y Precisión. Busca minimizar la subjetividad del investigador al utilizar instrumentos estandarizados.
- Generalización. Los resultados pueden ser generalizados a una población más amplia si se utilizan muestras representativas.
- Análisis Estadístico. Emplea técnicas estadísticas para analizar los datos, lo que facilita la interpretación y la presentación de resultados de manera clara y concisa.

Por otro lado, el enfoque cualitativo se enfoca en la recolección y análisis de datos no numéricos, buscando entender el significado y la interpretación detrás de los fenómenos. Este enfoque es particularmente útil para explorar experiencias, percepciones y comportamientos en profundidad. Las técnicas más comunes incluyen entrevistas, grupos focales, observaciones y análisis de contenido. Las características distintivas del enfoque cualitativo son:

- Profundidad y Contexto. Permite una exploración más rica y matizada de los fenómenos, entendiendo las complejidades y contextos que pueden influir en ellos.



- Subjetividad. Reconoce la subjetividad tanto del investigador como de los participantes, entendiendo que las experiencias individuales son fundamentales para la interpretación de los resultados.
- Desarrollo de Teoría. A menudo se utiliza para generar teorías o conceptualizaciones en lugar de simplemente probar hipótesis existentes.
- Flexibilidad. Los métodos de recolección de datos pueden ser adaptados a medida que avanza la investigación, permitiendo a los investigadores ajustar su enfoque basado en lo que descubren.

### **2.3. Alcance de la Investigación**

Según su alcance, la investigación realizada fue descriptiva; la cual es valiosa en distintos campos incluyendo la educación, es especialmente ventajoso para conseguir una perspicacia clara del fenómeno o situación particular, y consigue valer como el primer paso para estudios más complejos. Si bien no se puede utilizar para establecer relaciones causales, su capacidad para proporcionar un retrato detallado de un objeto de estudio la convierte en una herramienta fundamental en la investigación académica y aplicada (Rebollo & Ábalos, 2022).

En atención a esto, este estudio se centra en describir el nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual; con esto, se diseñó una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller.

### **2.4. Declaración y Justificación del Tipo de Investigación**

Acorde con las características del contexto, así como de los participantes, se considera adecuado emplear la investigación de campo, dado que dicho enfoque implica la recolección de datos de manera directa en la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, obteniendo información de primera fuente mediante instrumentos con el objeto de comprender y analizar los fenómenos culturales (Reyes, 2022), así se obtuvo la información de la rectora y docentes de esta institución.



## 2.5. Métodos Empleados y sus Propósitos en el Contexto de Investigación

Los métodos cualitativos y cuantitativos orientan la elección de instrumentos a ser empleados en la recolección y análisis de datos para entender la naturaleza del problema y permiten identificar el método adecuado a una realidad. Acorde con las particularidades del fenómeno en estudio, se aplica el enfoque mixto, el cual, es una sistemática que combina la recopilación, estudio y combinación de datos cuantitativos y cualitativos; este enfoque permite a los investigadores abordar el fenómeno desde diferentes perspectivas, aprovechando las fortalezas de ambos (Barreto & Lezcano, 2023).

### Métodos Teóricos

Los métodos teóricos se fundamentan en la enunciación y estudio de teorías, son utilizados para desarrollar conceptos, modelos y explicaciones sobre fenómenos, sin necesidad de recurrir a la observación directa o a la experimentación en el mundo real (Reyes, 2022). Particularmente, en esta investigación se empleó el método deductivo o de generalizaciones a partir de premisas; también se utilizó el método de análisis y síntesis para realizar la revisión bibliográfica que permitió estructurar la fundamentación teórica.

### Métodos Empíricos

Se definen como los basados en la observación y experiencia directa; involucran la recopilación de datos a través de la observación, encuestas, o experimentos. Así, la observación directa, se fundamentan en la experiencia y la evidencia observacional y se apoya en la recolección y análisis de datos para validar propuestas o refutar hipótesis (Rebollo & Ábalos, 2022).

En esta investigación se aplicó una entrevista a la autoridad de la institución, con el fin conocer la actual aplicación de propuestas pedagógicas en la institución, los criterios bajo los cuales incorporan las propuestas en la labor pedagógica y el dominio de una adecuada inserción dentro del currículo. El cuestionario aplicado a los docentes del bachillerato que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual de la institución consiste en determinar los conocimientos y el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, así como de una adecuada inserción de propuestas pedagógicas.

Otro de los instrumentos que responden al método seleccionado es la observación directa, empleado con el fin de analizar, medir y experimentar los rasgos relevantes de las propuestas



pedagógicas aplicadas por los docentes de bachillerato que atienden a los estudiantes con discapacidad intelectual en las aulas de clase bajo criterios que responden al tipo y uso de recursos tecnológicos empleados en el aula como apoyo pedagógico.

### **Métodos Matemático estadísticos**

Los métodos matemático-estadísticos emplean herramientas matemáticas y estadísticas para analizar datos, extraer conclusiones y realizar inferencias; son esenciales para cuantificar fenómenos, interpretar resultados y tomar decisiones basadas en datos. Se aplicó el análisis cuantitativo y estadístico de los datos recolectados en el cuestionario y en la observación, se centra en la medición y el análisis de frecuencias y porcentajes de variables cuantificables.

### **2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada**

Como parte de la recopilación de datos se aplicaron un total de 3 instrumentos los cuales son: Entrevista semiestructurada (Anexo 1), Cuestionario (Anexo 2) y ficha de observación (Anexo 3). Todos los instrumentos fueron validados mediante el criterio de tres expertos (anexo 4), dichos expertos son especialistas en educación y tecnología; para su validación, los instrumentos junto a los estándares de validación, fueron enviados por correo electrónico a cada uno de ellos. Dichos instrumentos pretenden recabar información con relación a la generación de la propuesta pedagógica en la institución, identificando cuales son aquellas que se ponen en práctica, los criterios a ser tomados en cuenta, la efectividad de la misma y los desafíos.

En el caso de la entrevista, el instrumento necesario para su aplicación es la guía de entrevista. En la presente investigación se emplea la entrevista semiestructurada con el fin de recabar información puntual referente a la percepción institucional acerca de la incorporación de propuestas pedagógicas a través de las herramientas digitales, así como la identificación de desafíos como institución encargada de la formación integral del educando. Esta constó de siete preguntas abiertas, que fue aplicada a la Rectora de la institución, previa concertación de cita de manara presencial, la misma tuvo una duración de veintiocho (28) minutos.

Para el caso del cuestionario, se formularon preguntas cerradas que responden a los indicadores, para recabar información que se relaciona con el tipo de discapacidad presente en los estudiantes,



así como el tipo de propuestas que se relaciona con la inclusión de herramientas y recursos dentro del proceso enseñanza. Fue aplicado a los docentes de la muestra, para lo cual se diseñó un formulario en Google Forms enviado a los dispositivos móviles de los 10 docentes, el cual consta de 10 preguntas con opciones de elección múltiple de acuerdo con lo que se desea conocer.

Una ficha de observación se aplicó con el objetivo de valorar el diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. Se aplicó el instrumento para evaluar de manera directa los resultados de la implementación de los talleres formativos dirigidos a los docentes de las aulas especializadas, siendo un total de 10 participantes de la actividad. Se aplicó durante la ejecución de los talleres, teniendo en consideración criterios de evaluación aplicados a la metodología empleada por el facilitador, quien es un agente externo de la institución, y de los docentes que forman parte de la muestra elegida para aplicar dicho instrumento.

Para esto se diseñaron momentos en la participación de los talleres, se generó un tema de discusión y puesta en práctica de lo aprendido teóricamente. De esta manera, con la metodología aplicada, se evalúa la pericia con la que el docente puede generar recursos y diseñar actividades usando la herramienta Pictoeduca, identificando en ellos el interés en replicarlo entre el profesorado. Dicho instrumento se diseñó bajo nueve (9) criterios de evaluación dirigidos al facilitador, valorando su aplicación mediante la escala Sí-No. Por tanto, aquellos criterios son:

1. Claridad y concreción de los objetivos de la capacitación.
2. Generación de un espacio propicio de enseñanza-aprendizaje sobre la plataforma.
3. Claridad y precisión de los materiales empleados en la capacitación de la herramienta Pictoeduca.
4. Relación entre los contenidos impartidos y la necesidad de los conocimientos de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Los criterios de evaluación de los docentes se fundamentan en las acciones que podrán ejecutar a partir del conocimiento aprendido en el uso de la herramienta Pictoeduca:
6. Uso de recursos de Pictoeduca en las planificaciones diarias para apoyar la comprensión de las temáticas y el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual.



7. El docente puede diseñar actividades variadas y motivadoras utilizando recursos de la plataforma Pictoeduca para captar la atención de los estudiantes y estimular su aprendizaje.
8. El docente, luego de esta experiencia, se muestra interesado en compartir lo aprendido con sus compañeros.
9. El docente ve en Pictoeduca la posibilidad de mejorar sus clases, lograr un impacto positivo en el aprendizaje y evaluar los logros de sus estudiantes.

### **2.7. Delimitación de la Población y la Muestra**

Se consideró como población a la Rectora de la institución y los 34 docentes del Bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. La muestra fue escogida bajo criterios teóricos de selección no probabilísticos, tales como, que el docente atienda a estudiantes con discapacidad intelectual; es decir, se trata de una muestra intencional; de esta forma, se obtuvo una muestra de un directivo y 10 docentes del bachillerato que atienden a estos aprendices.

### **2.8. Estrategia Metodológica Investigativa**

**Diseño de investigación:** Estudio descriptivo. Se aplicaron instrumentos de medición a los docentes para luego diseñar una propuesta pedagógica que incluya el uso de la herramienta Pictoeduca en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de talleres de fortalecimiento de las competencias de los docentes en el uso de la plataforma.

**Métodos de recopilación de datos:** Se utilizaron múltiples métodos de recopilación de datos, incluyendo cuestionarios para identificar el tipo de discapacidad que se atiende, los recursos, herramientas y metodologías aplicadas en el proceso pedagógico, y observaciones de aula para evaluar el nivel de participación, el uso de herramientas tecnológicas en el aula.

**Procedimientos de muestreo:** Se seleccionaron los docentes de bachillerato y la autoridad de la institución. Se aplicará un muestreo intencional para asignar a los participantes.

**Instrumentos y herramientas de investigación:** Se utilizaron instrumentos validados para identificar el tipo de discapacidad, recursos empleados, herramientas insertadas al proceso de enseñanza, así como guía de observación dentro del aula.

**Análisis de datos:** Se realizó un análisis estadístico descriptivo de los resultados obtenidos de la encuesta a docentes. También se llevó a cabo un análisis cualitativo de las observaciones de aula



para identificar la presencia o ausencia de la incorporación de herramientas tecnológicas mediante metodologías.

**Consideraciones éticas:** Se obtuvo el consentimiento informado y se respetó la confidencialidad de los datos de los participantes. Se aseguró que la intervención no perjudique el proceso educativo regular de los estudiantes.

## **2.9. Descripción de la metodología de acuerdo con las etapas**

### ***2.9.1. Etapa del Diagnóstico inicial***

En esta etapa se llevó a cabo la fundamentación teórica de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato; y se diagnosticó el nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual. Fueron aplicados dos instrumentos; la entrevista semiestructurada dirigida a la rectora (anexo 1) y el cuestionario a los docentes (anexo 2).

### ***2.9.2. Etapa de modelación de la propuesta***

Se diseñó una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller.

### ***2.9.3. Etapa de validación de la propuesta***

Se valoró el diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. Se aplicó el instrumento: Ficha de observación del anexo 3.

## **2.10. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico**

### ***2.10.1. Resultados de la aplicación de la Entrevista a la autoridad***

Como parte de la recopilación de datos, se aplica una entrevista semiestructurada a la rectora de la institución, cuya evidencia fotográfica se muestra en el anexo 5, y la transcripción textual de sus respuestas en el anexo 6.



### **Apreciaciones generales**

#### **¿Podría hablarnos sobre las diferentes propuestas pedagógicas que se utilizan?**

En el caso de la primera pregunta la autoridad refiere la presencia de aplicación de propuestas pedagógicas en la institución educativa basadas en las necesidades de nuestros estudiantes ; el aprendizaje por descubrimiento; Metodologías activas mediante juegos participativos, dinámicos ; Tecnología y comunicación como canales de información, audiovisuales , auditivos ; y las de enfoque multisensorial (visual, auditivo, táctil, kinestésico), de acuerdo a la necesidad de los estudiantes y diversidad en las aulas.

#### **¿Qué criterios se utilizan para elegir la propuesta pedagógica más adecuada para cada estudiante?**

Dichas propuestas se escogen bajo los siguientes criterios: Las necesidades educativas especiales del estudiante, según su tipo de discapacidad, el contenido que se está enseñando de acuerdo al currículo, los objetivos de aprendizaje, y los recursos disponibles, material didáctico

#### **¿Cómo se asegura la institución de que los docentes estén capacitados para implementar las diferentes propuestas pedagógicas de forma efectiva?**

Los docentes son partícipes de cursos de formación por parte del Ministerio de Educación, según la Plataforma me Capacito, talleres, seminarios y jornadas de trabajo.

#### **¿Cuáles son los desafíos que enfrenta la institución en la implementación de diferentes propuestas pedagógicas en las aulas de educación especial?**

En relación a los desafíos la falta de recursos: La implementación de algunas propuestas pedagógicas puede requerir recursos materiales didácticos y tecnológicos que la institución no siempre tiene disponibles.

**Necesidad de formación continua:** Los docentes necesitan formación constante para actualizar sus conocimientos y habilidades en el uso de las diferentes propuestas pedagógicas relacionadas con las necesidades educativas especiales, discapacidad, inclusión

**Diversidad de necesidades:** Al ser una institución de educación especializada, en las aulas contamos con diversos grupos por lo que los docentes tienen que realizar algunas planificaciones de acuerdo a las necesidades.



**¿Cuáles son las estrategias que la institución está implementando para superar estos desafíos?**

La institución está implementando diversas estrategias para superar estos desafíos, como:

**Búsqueda de financiamiento y autogestión:** Se están realizando gestiones para obtener financiamiento para la adquisición de recursos materiales y tecnológicos. Se trabaja también con redes de apoyo.

**Fortalecimiento de la formación continua:** junto con entidades como zona 6 de educación, Distrito 01D02y redes de apoyo se coordina talleres, charlas y capacitación para los docentes y al mismo tiempo se busca sensibilizar a los padres de familia.

**Implementación de estrategias de inclusión:** Se están desarrollando estrategias para atender a la diversidad de necesidades de los estudiantes en el aula.

**¿A su criterio qué tipo de propuesta se puede implementar como mayor eficiencia en las aulas de educación especial?**

Debería ser algo novedoso que incorpore las tecnologías, el uso de pictogramas, audiovisual, material didáctico, tomando en cuenta que la Institución es pública y seis tiene recursos limitados.

**¿Considera usted que es importante capacitar a los docentes en las nuevas plataformas digitales, para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje?**

Es fundamental e importante la capacitación a los docentes y profesionales en el uso de plataformas para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje, la actualización

### ***2.10.2. Conclusión de la entrevista a la autoridad***

Se puede inferir que la incorporación de las propuestas pedagógicas forma parte del trabajo docente en las aulas de educación especial, puesto que se aplican variedad de estas, tales como aquellas con enfoque basado en las necesidades, el aprendizaje por descubrimiento, metodologías activas y las TIC, bajo los criterios técnicos y formativos en función de las necesidades que presentan los estudiantes, las disponibilidades de recursos, los objetivos y contenidos.

Para esto, las autoridades y docentes se capacitan a través de los cursos que ofrece el Ministerio de Educación y mediante actividades planificadas en la institución como jornadas de trabajo y talleres. Es inminente los desafíos a los cuales se enfrentan para llevar a cabo una incorporación adecuada, pues dentro del contexto hay varios limitantes que deben ser resueltos y logrados de

superar mediante acciones concretas que se encaminan al accionar pedagógico (formación continua de docentes) y la disponibilidad de recursos necesarios para apoyar la labor profesional.

### 2.10.3. Resultados del cuestionario aplicado a Docentes

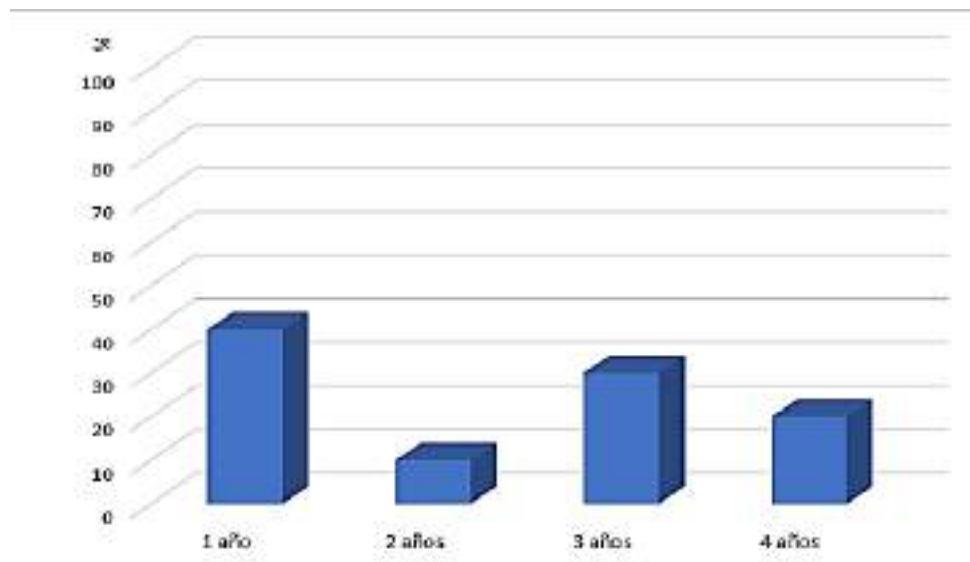
La aplicación de los cuestionarios dirigidos a los docentes tiene como fin recabar información acerca del tipo de necesidad educativa que atienden en el aula, también la metodología y los recursos que utilizan para las clases. Para lo cual se ha diseñado un formulario en Google Forms enviado a los dispositivos móviles de los 10 docentes, el cual consta de 10 preguntas con opciones de elección múltiple de acuerdo con lo que se desea conocer, tal como se muestra a continuación:

#### 1. ¿Cuántos años lleva trabajando como docente de educación especial?

Del 100% de encuestados, el 40% indicó que ha trabajado un promedio de 1 año, un 10% labora desde hace 2 años, el 30% con un tiempo de 3 años y el 20% restante con 4 años.

**Figura 1.**

*Años de experiencia*



Fuente: Elaboración propia

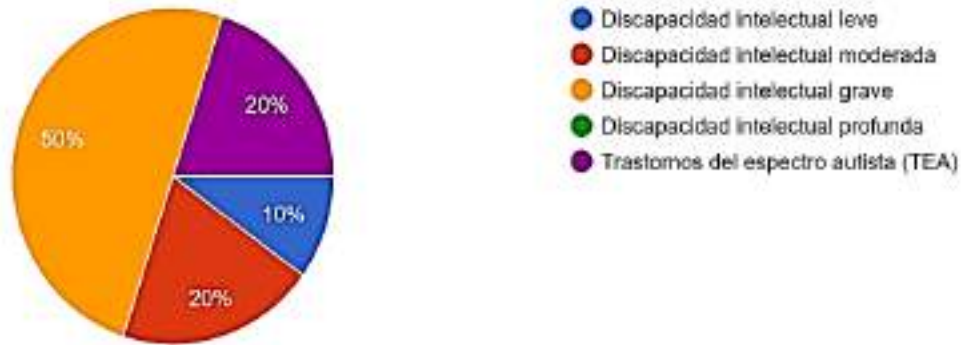
#### Análisis

Del total de encuestas aplicadas a los docentes, el 60% de los encuestados pertenecen al cantón Azuay, el 30% corresponde al cantón Loja y el 10% al cantón Leonidas Plaza. El 60% de los encuestados corresponden al género femenino y el 40% son de género masculino.

## 2. ¿Qué tipo de necesidades educativas especiales atiende en su aula?

Figura 2.

*Tipos de necesidades atendidas en el aula*



Fuente: Elaboración propia

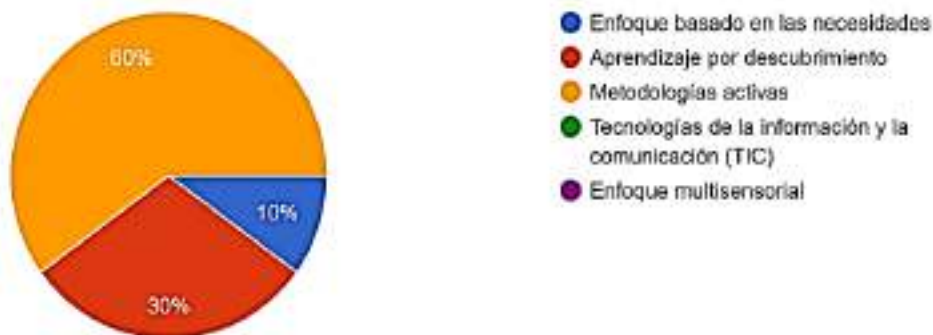
### Análisis

El tipo de necesidades educativas que atienden en el aula con mayor frecuencia es la discapacidad intelectual grave con un 50%, seguida del trastorno del espectro autista con un 20%, la discapacidad moderada con un 20% y la discapacidad intelectual leve con un 10%.

## 3. ¿Qué propuestas pedagógicas utiliza en su aula de educación especial?

Figura 3.

*Tipos de propuestas pedagógicas en el aula*



Fuente: Elaboración propia

### Análisis

Los docentes en las aulas de educación especial emplean propuestas pedagógicas, clasificadas como metodologías activas con un 60%, seguido del aprendizaje por descubrimiento con un 30% y en menor frecuencia el enfoque basado en necesidades con un 10%.

**4. ¿Qué criterios utiliza para elegir la propuesta pedagógica más adecuada para cada clase?**

**Figura 4.**

*Criterios para aplicar propuestas en el aula*



Fuente: Elaboración propia

**Análisis**

Concerniente a los criterios que aplican para la inserción de propuestas pedagógicas en el aula, un 30% se relaciona con las necesidades educativas especiales de los estudiantes, un 20% con los recursos disponibles, un 20% aplica bajo el criterio de edad y nivel de madurez de los estudiantes, y en menor frecuencia se encuentran los criterios de objetivos de aprendizaje con un 10%, el contenido que se está enseñando con un 10% y los intereses y necesidades de los niños con un 10%. Al tener una diversidad de estudiantes con discapacidad intelectual, se analizan los criterios más adecuados según cada grupo de estudiantes y sus necesidades.

**5. ¿En qué medida considera que su propuesta pedagógica es efectiva, para lograr los objetivos de aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales?**

**Figura 5.**

*Efectividad de las propuestas en el aula*



Fuente: Elaboración propia

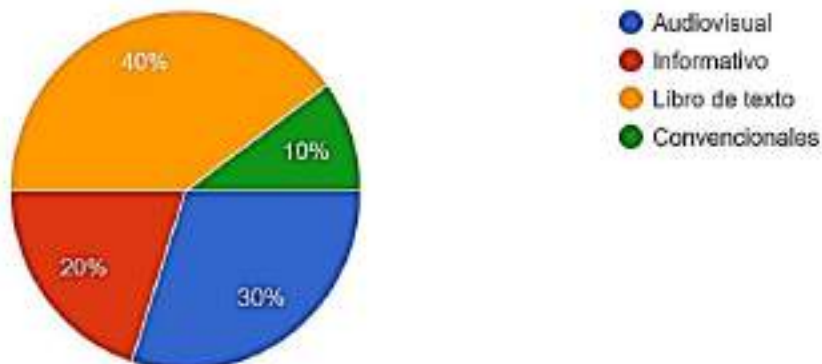
### Análisis

Los docentes consideran en un 50% que las propuestas aplicadas son efectivas para lograr los objetivos de aprendizaje y el otro 50% considera que son poco efectivas. Al ser grupos diversos, la propuesta pedagógica que se utiliza no abastece toda la necesidad de los estudiantes ya que su capacidad de asimilar no es la misma en todos los jóvenes.

### 6. ¿Cuáles son los recursos que más utiliza a la hora de planificar sus clases?

Figura 6.

*Recursos empleados en el aula*



Fuente: Elaboración propia

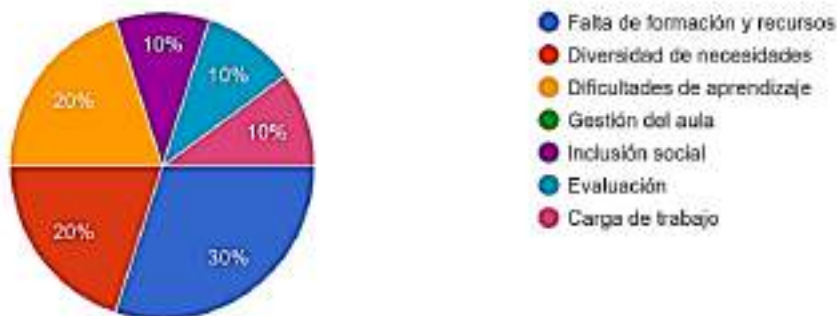
### Análisis

Los recursos que se utilizan con mayor frecuencia son los libros de texto con un 40%, recursos audiovisuales con un 30%, recursos informativos con un 20% y recursos convencionales con un 10%. Al ser estudiantes con necesidades educativas especiales, los recursos tienen que ser variados dependiendo del tipo de discapacidad y su aprendizaje perceptivo.

### 7. ¿Qué desafíos enfrenta al implementar diferentes metodologías en el aula de educación especial?

**Figura 7.**

*Desafíos al aplicar propuestas*



Fuente: Elaboración propia

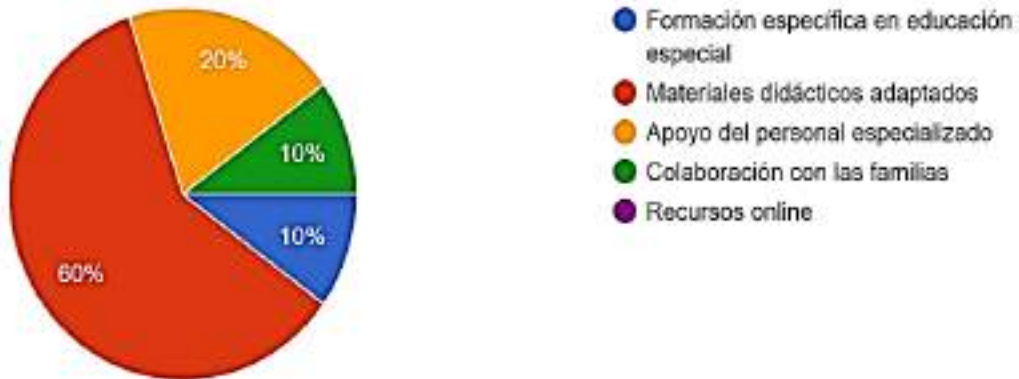
#### **Análisis**

Los docentes indicaron como desafíos que enfrentan al implementar diferentes metodologías, con mayor incidencia, la falta de formación y recursos (30%), seguido de la dificultad de aprendizaje (20%), la diversidad de necesidades (20%), la inclusión social (10%), la evaluación (10%) y la carga de trabajo (10%). Por la población a la que se atiende, la actualización y la implementación de uso y aplicación de plataformas digitales acordes a cubrir las necesidades de los estudiantes es importante y fundamental.

### 8. ¿Qué recursos o apoyo necesitaría para mejorar sus metodologías de enseñanza para estudiantes con necesidades educativas especiales?

**Figura 8.**

*Apoyos necesarios para implementar propuestas*



Fuente: Elaboración propia

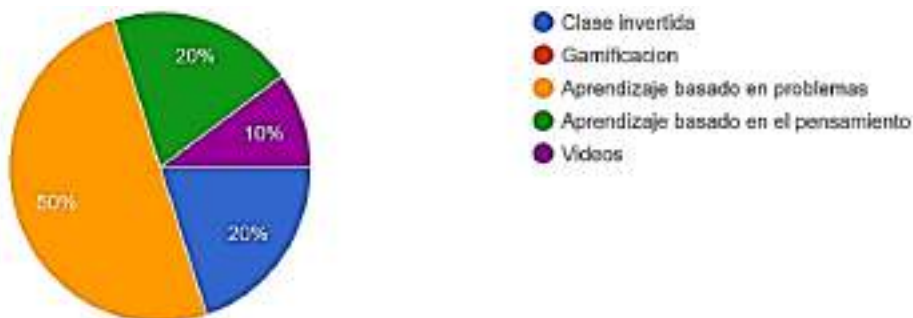
### Análisis

Un 60% manifiesta la necesidad de materiales didácticos adaptados, un 20% el apoyo de personal especializado, un 10% la colaboración de las familias y un 10% la formación específica en educación especializada.

## 9. ¿Cuál de las siguientes metodologías ha usado en sus horas de clases?

### Figura 9.

*Uso de nuevas metodologías en el aula*



Fuente: Elaboración propia

### Análisis

En relación a esta pregunta, los docentes indicaron con un 50% el empleo del aprendizaje basado en problemas, seguido en un 20% del aprendizaje basado en el pensamiento, un 20% la clase invertida y un 10% el empleo de videos. Al ser una población con discapacidad intelectual, la mayoría de docentes involucran al estudiante y utilizan metodologías de acuerdo a sus

necesidades, sin embargo, necesitan implementar nuevas metodologías actualizadas para aprendizajes.

**10. ¿Le gustaría capacitarse y emplear una nueva propuesta pedagógica como Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato?**

**Figura 10.**

*Aceptación de capacitación*



Fuente: Elaboración propia

### **Análisis**

En un 100% los docentes indicaron que les gustaría capacitarse y emplear una nueva propuesta pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes de educación especializada. Con los nuevos retos y los ingresos de estudiantes, es necesario cubrir las necesidades de los mismos con actualizaciones y capacitaciones de los docentes y profesionales de la Unidad Educativa.

#### **2.10.4. Conclusiones de los resultados del cuestionario**

La aplicación de la encuesta a los docentes reveló en primera instancia que los años de experiencia docente en las aulas especializadas corresponde entre 1 y 5 años. Al ser una institución que atiende a estudiantes con necesidades educativas asociadas a una discapacidad, la mitad de los jóvenes tienen una discapacidad intelectual severa, lo que hace necesario implementar de manera efectiva propuestas pedagógicas que respondan a las necesidades de los estudiantes bajo criterios pertinentes, considerando los recursos y metodologías que apoyen al proceso pedagógico.



Los docentes son conscientes de las limitaciones existentes en la institución que son de carácter formativo (conocimiento del docente) y didáctico (recursos), además de la efectividad de las propuestas que se aplican, ya que consideran que deben ser mejoradas. Ante esto, los docentes están dispuestos a ser parte de capacitaciones y a emplear una nueva propuesta pedagógica que sea acorde a las realidades sociales, educativas y pedagógicas.





## CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

En este apartado se detallan las acciones a considerar a partir del diagnóstico realizado con anterioridad. Se proponen talleres de capacitación con los docentes para mostrar las particularidades de la plataforma Pictoeduca y su implementación como propuesta pedagógica en la institución. Se elabora un manual mediante la plataforma Canva que indica el modo de acceder a los recursos disponibles tanto para docentes como para estudiantes.

Para que este recurso pueda ser empleado y replicado a nivel institucional, es necesario dotar a los docentes de un manual que sea sencillo, práctico y educativo. La propuesta incluye actividades adaptadas a las particularidades del grupo objetivo: estudiantes de bachillerato con discapacidad intelectual de la unidad educativa.

### 3.1. Presentación general de la propuesta

#### 3.1.1. *Objetivo General*

Capacitar a los docentes del Bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz sobre el uso de la plataforma Pictoeduca y su implementación como propuesta pedagógica en la institución, mediante un manual realizado en Canva que indica el modo de acceder a los recursos disponibles, tanto para docentes como para aprendices con discapacidad.

#### 3.1.2. *Población Objetivo*

Docentes de Bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz.

#### 3.1.3. *Metodología: Sesión de Taller*

- **Duración:** 40 minutos aproximadamente por sesión.
- **Frecuencia:** Dependiendo del logro de dominio de la plataforma.
- **Grupos:** Pequeños, de 10 docentes por facilitador.

#### **Contenido Temático:**

- Introducción a las herramientas digitales.
- Identificación de características de la plataforma Pictoeduca.
- Exploración de actividades y recursos de la plataforma.
- Práctica guiada y diseño de recursos y actividades en la Plataforma Pictoeduca.
- Retroalimentación de la capacitación.
- Aplicación de la herramienta en el plan de clases.



**Metodologías Activas:**

- Aprendizaje cooperativo.
- Resolución de problemas prácticos en grupo.

**Recursos:**

- Materiales didácticos impresos.
- Ejemplos de problemas prácticos.
- Acceso a recursos en línea (sitios web, videos, simulaciones, etc.).

**Evaluación:**

- Evaluaciones formativas periódicas para monitorear el progreso.
- Retroalimentación continua durante las sesiones de tutoría.
- Encuestas de satisfacción al final del programa.

**3.1.4. Selección de Tutores**

- Seleccionar tutores con experiencia en la materia y habilidades de enseñanza para estudiantes con discapacidad intelectual de la institución.
- Proporcionar capacitación específica sobre la metodología y los objetivos de la aplicación de la herramienta Pictoeduca.

**Coordinación con la Escuela:**

- Programar la sesión de capacitación en horarios que no interfieran con las clases regulares.
- Comunicarse regularmente con los profesores de los estudiantes para compartir progreso y áreas de mejora.

**Comunicación con los Estudiantes y Padres:**

- Enviar información sobre el programa y su importancia a los estudiantes y padres.
- Mantener una comunicación abierta para abordar preocupaciones y proporcionar actualizaciones sobre el progreso del estudiante.

**3.1.5. Evaluación y Seguimiento: Indicadores de Éxito**

- Mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con discapacidad intelectual.
- Disminución del desgaste profesional en docentes.



- Retroalimentación positiva de los tutores, estudiantes y padres.

### 3.1.6. Presupuesto: Costos Asociados

- Materiales educativos y recursos.
- Costos administrativos (comunicación, coordinación, etc.).

### 3.1.7. Cronograma: Inicio del Programa

Mes 1 y 2.

**Duración del Programa:** Un año escolar.

**Evaluación Final:** Final del periodo lectivo.

### Figura 12.

*Cronograma de actividades*

	Actividades	MES 1 Semanas				Meses MES 2 Semanas				MES 3 Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diagnóstico	Entrevista a autoridad	X											
	Encuesta a docentes (inicial)		X										
	Aplicación de guía de observación												
Implementación	<b>Capacitación docente</b>												
	Taller Uso del Entorno Digital Herramienta Pictoeduca												
	Implementación del Entorno Digital Herramienta Pictoeduca			X		X							
Evaluación	Encuesta a docentes (final)												
	Aplicación de guía de observación						X	X					
Sistematización	Elaboración de registro fotográfico del proceso										X		
	Socialización de resultados a la comunidad educativa											X	

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.8. Fundamentos Teóricos

La propuesta se basa en teorías de aprendizaje que centran al estudiante como principal actor del proceso educativo, valorizando el acompañamiento del docente tutor como andamiaje a las actividades propuestas. Esto es crucial, especialmente en el caso de estudiantes con necesidades

educativas asociadas a una discapacidad. Es necesario recalcar los estudios que evidencian los beneficios de una adecuada implementación de la tecnología como recurso adaptado al contexto y los beneficiarios.

Pictoeduca es un portal universal y gratuito en Internet donde educadores, docentes y profesionales pueden descargar y subir contenidos (lecciones) de diferentes disciplinas y asignaturas, utilizando recursos didácticos ofrecidos por el portal. Estos recursos se adaptan a las necesidades, inquietudes, ritmos y estilos de aprendizaje de cada persona.

### **Objetivo del Portal**

El objetivo de Pictoeduca es facilitar el proceso de aprendizaje adaptado a la diversidad educativa y a las necesidades de adaptación de contenidos para individuos con necesidades educativas asociadas a una discapacidad. Además, busca constituir una comunidad inclusiva y de trabajo colaborativo para compartir experiencias en beneficio de la educación inclusiva. Las lecciones pueden incluir diversos elementos como texto, imágenes, vídeos, pictogramas, documentos, preguntas o quizzes.

### **Importancia**

Pictoeduca se dirige a personas con necesidades educativas especiales que presentan mayores dificultades para acceder al currículo educativo debido a sus dificultades y/o discapacidad (Noriega, 2020).

### **Beneficios de la Herramienta Pictoeduca**

Iniciativa educativa única y colaborativa para docentes, pensada en los estudiantes con necesidades educativas.

Proyecto al servicio de estudiantes con necesidades de apoyo educativo mediante actividades y recursos adaptados.

Lecciones multimedia interactivas con complementos para la mejor comprensión de contenidos y actividades.

Portal universal con materiales didácticos gratuitos.

Punto de encuentro para compartir e intercambiar conocimientos en la comunidad educativa.

Proyecto que incentiva la participación e inclusión de los estudiantes en el medio social.

Formación con nuevas tecnologías de forma didáctica y sencilla.



### Acceso a Pictoeduca

Disponible en: [Pictoeduca](#)

App iOS: [iOS](#)

App Android: [Android](#)

### Figura 13.

*Pantalla de inicio de pictoeduca*



Fuente: <https://www.pictoeduca.com/>

### Pasos para Utilizar Pictoeduca

1. **Crear una cuenta:** Registrarse y llenar los datos solicitados (nombre, correo electrónico, contraseña).
2. **Crear lección:** Ingresar el nombre de la lección, materia o asignatura a trabajar (e.g., matemáticas, lenguaje, artes), seleccionar el aula y categoría.
3. **Adjuntar vídeo:** Copiar el enlace del vídeo de YouTube o subir un vídeo desde el computador.



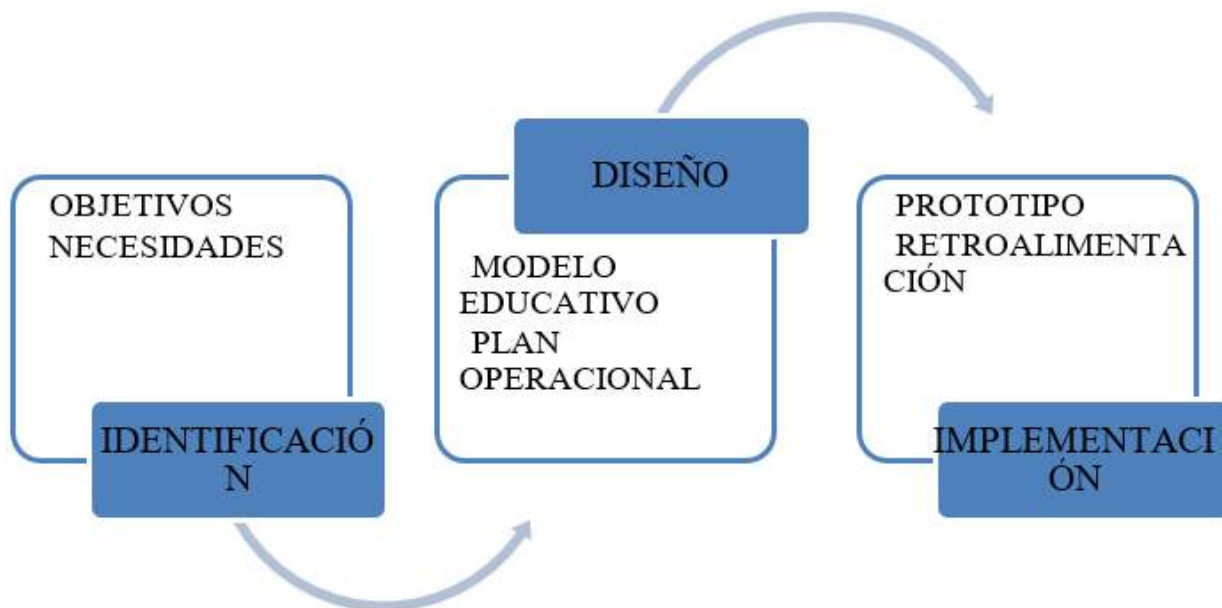
4. **Seleccionar imágenes:** Usar el buscador o adjuntar imágenes guardadas en el computador.
5. **Añadir texto:** Adaptar el tamaño, tipo y presentación de la letra.
6. **Transformar texto en pictogramas:** Escribir texto que la plataforma convertirá en pictogramas.
7. **Grabar nota de voz:** Grabar una nota de voz sobre el tema trabajado y guardar la lección.
8. **Ver estructura de la lección:** Revisar links para ver la estructura, quiz, preguntas, documentos y esquema de la lección.

### ***3.1.8. Actividades para Cumplir con la Propuesta***

1. **Identificación de objetivos y necesidades:** Proporcionar una educación inclusiva y de calidad para estudiantes con discapacidad intelectual.
2. **Diseño del modelo educativo:** Propuesta pedagógica centrada en las necesidades individuales de cada estudiante.
3. **Creación de un plan de implementación:** Detallado para implementar la propuesta pedagógica, incluyendo capacitación del personal docente.
4. **Desarrollo de materiales y recursos adaptados:** Materiales educativos en formatos accesibles, herramientas de apoyo para la comunicación y aprendizaje, y tecnologías de asistencia.
5. **Construcción de un prototipo o piloto:** Implementación en un grupo piloto, recopilación de datos y ajustes según sea necesario.
6. **Evaluación y retroalimentación:** Evaluación del prototipo, recopilación de datos sobre el progreso académico, bienestar emocional y participación de los estudiantes.

**Figura 14.**

*Actividades para la implementación*



Fuente: Elaboración Propia

### 3.1.8. Metodologías

Basado en las particularidades del grupo de estudiantes y las teorías de aprendizaje que respaldan la implementación de la herramienta Pictoeduca, se elige como metodología el enfoque centrado en el estudiante. Esta metodología se enfoca en las necesidades individuales, intereses y habilidades de cada estudiante con discapacidad. Se desarrollan planes de enseñanza personalizados que se ajustan a las capacidades y estilos de aprendizaje de cada alumno, utilizando técnicas como la evaluación formativa continua y la retroalimentación frecuente para adaptar la enseñanza según sea necesario.

Al modelar una propuesta pedagógica para estudiantes con discapacidad intelectual, es fundamental utilizar métodos que consideren las necesidades individuales de los estudiantes y que promuevan un ambiente educativo inclusivo y de apoyo. La elección del método adecuado se ejemplifica de la siguiente manera:



### 3.1.9. Adaptación Curricular

**Simplificación del contenido:** Descomponer conceptos complejos en partes más pequeñas y fáciles de entender, utilizando un lenguaje claro y sencillo, y eliminando la información no esencial.

**Modificación de actividades y tareas:** Adaptar las actividades y tareas del currículo para facilitar la participación y el éxito de los estudiantes. Esto puede incluir la reducción de la cantidad de trabajo requerido, la simplificación de las instrucciones, la adaptación de los materiales y recursos, y la provisión de apoyo adicional.

**Uso de recursos visuales:** Imágenes, diagramas, gráficos y videos pueden reforzar conceptos, facilitar la comprensión y proporcionar una referencia visual.

**Tecnología asistencial:** Uso de software educativo especializado, aplicaciones móviles, dispositivos de asistencia y herramientas de accesibilidad que proporcionan apoyo adicional en áreas como la lectura, la escritura y las habilidades cognitivas.

**Estrategias de evaluación diferenciada:** Utilización de métodos de evaluación adaptados, como pruebas orales en lugar de escritas, evaluación basada en el desempeño y observación directa del trabajo de los estudiantes.

**Apoyo individualizado:** Asignación de un asistente educativo o tutor, implementación de planes de enseñanza individualizados (PEI) y colaboración con especialistas en educación especial y terapeutas.

**Fomento de la participación y el aprendizaje activo:** Uso de actividades prácticas, trabajo en grupos pequeños, aprendizaje basado en proyectos y experiencias de aprendizaje en entornos reales.

### 3.1.10. Procedimientos

Para modelar una propuesta pedagógica efectiva para estudiantes con discapacidad, es importante seguir un conjunto de procedimientos estructurados:

#### 1. Recopilación de información y evaluación inicial:

- Realizar una evaluación inicial de las necesidades y capacidades de los estudiantes, incluyendo información sobre su perfil cognitivo, habilidades académicas, intereses y necesidades de apoyo.



- Recopilar información de diversas fuentes, como evaluaciones educativas previas, informes médicos, entrevistas con los estudiantes, padres y otros profesionales de apoyo.
- 2. Establecimiento de objetivos:**
- Identificar los objetivos de aprendizaje específicos para cada estudiante, considerando sus necesidades individuales, el currículo escolar y los estándares educativos.
- 3. Diseño de estrategias pedagógicas y adaptaciones curriculares:**
- Basar la propuesta pedagógica en la estrategia de aprendizaje significativo con el uso de tecnologías de apoyo.
- 4. Desarrollo de planes de enseñanza individualizados (PEI):**
- Crear PEI detallando los objetivos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza adaptadas y los recursos de apoyo necesarios.
  - Involucrar a estudiantes, padres y otros profesionales en el desarrollo y revisión de los PEI.
- 5. Implementación y seguimiento del plan de enseñanza:**
- Implementar el plan adaptado en el aula, asegurando la provisión de los apoyos y recursos necesarios.
  - Realizar un seguimiento regular del progreso de los estudiantes.
- 6. Evaluación y revisión continua:**
- Evaluar periódicamente la efectividad del plan de enseñanza, utilizando diversas formas de evaluación.
  - Revisar y ajustar el plan según sea necesario.



### 3.2. Propuesta de Capacitación y Manual

Como solución científica a la problemática detectada en la institución, se propone desarrollar capacitaciones para los docentes sobre el uso y aplicación de la plataforma Pictoeduca, diseñando un manual en la aplicación Canva, cuya evidencia fotográfica está en el anexo 7, y el registro de asistencia está en el anexo 8.

#### 3.2.1. Presentación

La propuesta se fundamenta en la necesidad de incorporar tecnologías mediante plataformas digitales como apoyo al proceso pedagógico y en la necesidad de adaptar recursos para los estudiantes con discapacidad intelectual de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz en la sección de bachillerato.

#### 3.2.2. Propósito

Implementar la propuesta pedagógica apoyada en la herramienta Pictoeduca mediante la inclusión en la planificación curricular docente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con discapacidad intelectual.

#### 3.2.3. Fundamentación

El constructivismo sustenta la implementación de la propuesta, asignando al estudiante un rol central en el proceso educativo. Cuando se trabaja con estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad, es necesario adaptar recursos y optar por estrategias adecuadas para desarrollar destrezas. El aprendizaje social forma parte de la propuesta, reconociendo la importancia del contexto y del rol del educador para la construcción de conceptos.

#### 3.2.4. Características

- **Enfoque basado en el estudiante:** Se centra en las expectativas, necesidades y particularidades de los estudiantes, apoyando la construcción y desarrollo de destrezas necesarias.
- **Recursos adaptados:** Se prioriza el aprendizaje funcional y significativo, usando recursos adaptados a las particularidades del grupo.
- **Inclusión social y afectiva:** Promueve un ambiente de respeto e inclusión, fomentando la interacción positiva y un lenguaje asertivo, creando oportunidades para el aprendizaje colaborativo.



- **Integración de la plataforma educativa Pictoeduca:** Incorpora tecnología como apoyo a las actividades, adaptando recursos a las necesidades de los estudiantes.

### 3.2.5. Ideas Básicas

- **Inclusión educativa y accesibilidad:** Garantizar la inclusión de todos los estudiantes mediante la adaptación del currículo y los recursos.
- **Desarrollo de habilidades funcionales con el apoyo docente:** Priorizar el desarrollo de habilidades prácticas y autónomas.
- **Construcción de un aprendizaje significativo:** Promover el aprendizaje significativo mediante actividades prácticas y material educativo relevante.

### 3.2.6. Estructura y Dinámica de los Componentes

- **Planificación curricular:** Actividades que mejoren los procesos de adquisición del lenguaje y pensamiento abstracto, utilizando la herramienta Pictoeduca.
- **Evaluación y seguimiento:** Enfatizar la evaluación formativa y continua.
- **Apoyo emocional y social:** Implementar acciones de apoyo para promover la integración social y el bienestar emocional.

### 3.2.7. Exigencias y Requisitos

- **Accesibilidad:** Adaptar todos los aspectos del entorno educativo a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad intelectual.
- **Individualización:** Reconocer la diversidad de capacidades, intereses y estilos de aprendizaje.
- **Inclusión:** Promover la participación activa e integración de los estudiantes.
- **Equidad:** Garantizar condiciones equitativas de acceso y oportunidades de aprendizaje.
- **Participación de la comunidad educativa:** Involucrar a todos los actores del proceso educativo.
- **Formación del personal educativo:** Formación continua en la atención a la diversidad y la enseñanza adaptada.



### 3.2.8. Manual para uso de la Plataforma Pictoeduca

El manual para el uso de la plataforma Pictoeduca está disponible en el siguiente link: [Manual Pictoeduca.](#)

#### Figura 15.

*Manual para uso de Pictoeduca*

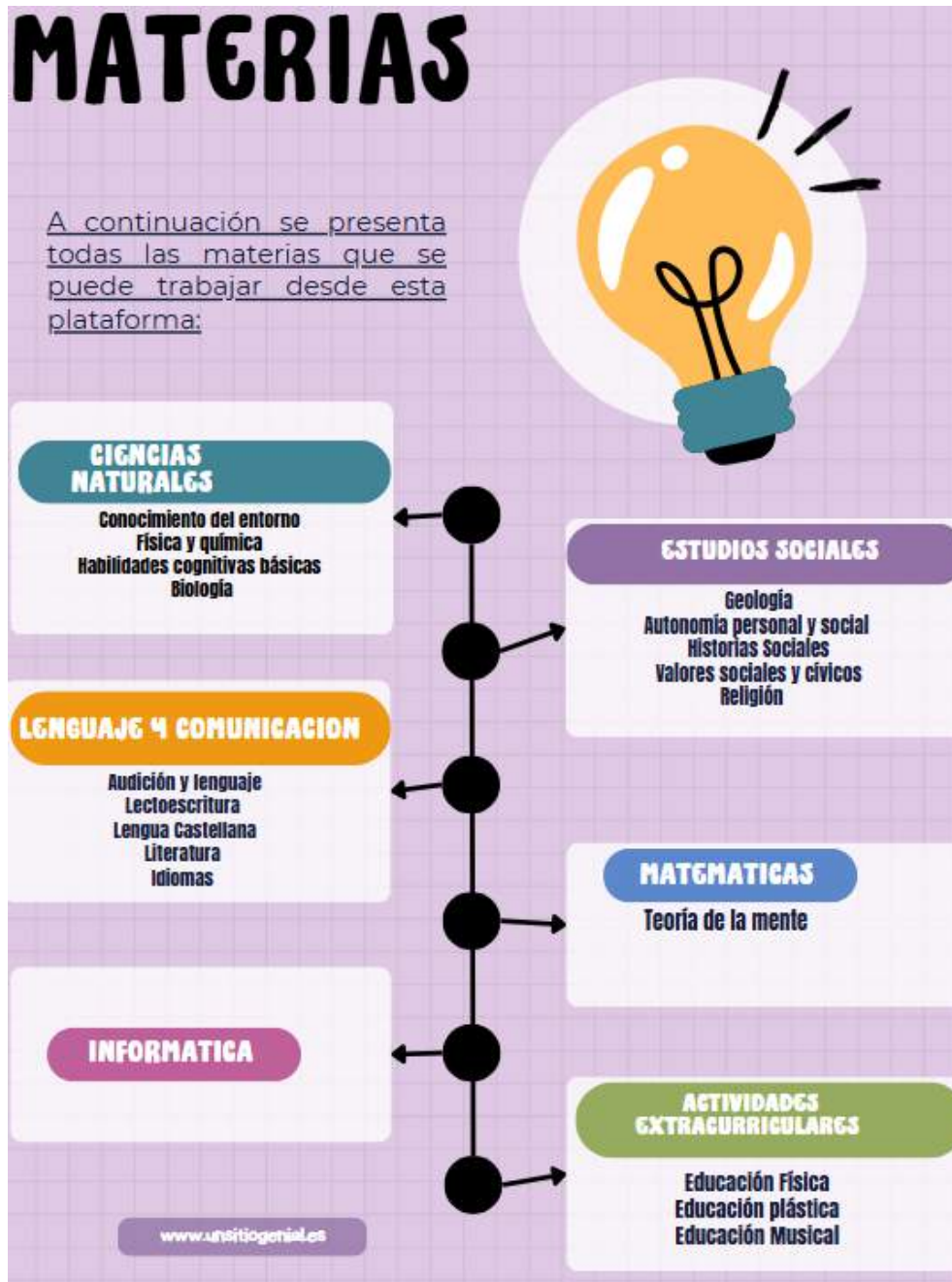


Fuente: [Documento A4 manual guía de estilos manual identidad visual minimalista rojo - Documento \(A4\) \(canva.com\)](#)

### 3.2.9. Aplicaciones reales de Pictoeduca

Figura 16.

Asignaturas que pueden ser abordadas con Pictoeduca



Fuente: <https://www.canva.com/design/DAGDJ1tpd10/tExnnCVzsOswBDZXwYsOvA/edit>

Figura 17.

*Ejemplo con Pictoeduca*



Fuente: <https://www.canva.com/design/DAGDJ1tpd10/tExnnCVzsOswBDZXwYsOvA/edit>



### 3.3. Validación de la propuesta pedagógica

Cuando se trata de validar una propuesta en investigación educativa, es fundamental seguir un proceso riguroso para asegurarse de que la propuesta sea relevante, viable y contribuya al conocimiento en el campo educativo. En este caso, se selecciona como vía de verificación de pertinencia de la propuesta la validación de especialistas. Referida como un proceso en el cual expertos en el campo de la educación inclusiva con experiencia docente entre 10 a 20 años, revisan y evalúan aspectos específicos de la investigación que surge de la necesidad de diseñar una propuesta pedagógica con la incorporación de herramientas tecnológicas como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual.

Por tanto, los especialistas en dicho campo deberán valorar la relevancia de la investigación en el contexto educativo y su potencial impacto en la práctica educativa evaluando la relevancia y aplicabilidad de la propuesta de investigación en el contexto educativo. Dicha validación se realizará mediante paneles de revisión entre los especialistas designados para este estudio.

Dada la retroalimentación proporcionada por los especialistas puede ser invaluable para mejorar la calidad y la credibilidad de la investigación educativa, así como para garantizar que los resultados sean útiles y aplicables en el contexto educativo de la educación a estudiantes con discapacidad intelectual, se procede a detallar las acciones a seguir para dar cumplimiento con la validación de la propuesta seleccionada:

- **Identificación de los especialistas:** 3 docentes que cumplan con más de 10 a 20 años de experiencia laboral en el campo educativo especializados en educación inclusiva.
- **Elaboración de un paquete de información:** Presentar en forma escrita información que incluya detalles sobre la investigación, el propósito, la pregunta de investigación, el diseño del estudio seleccionado, los instrumentos de recolección de datos escogidos, la presentación de resultados, las acciones propuestas para dar solución a la problemática hallada.
- **Invitación a participar:** Conformación del panel de expertos indicando hora y media por el cual se dará cumplimiento.
- **Revisión por parte de los especialistas:** Los especialistas revisarán la información y proporcionarán retroalimentación y comentarios detallados sobre



diferentes aspectos de la investigación, como el diseño del estudio, los instrumentos de recolección de datos, los procedimientos metodológicos, la interpretación de los resultados, la relevancia y aplicabilidad de la investigación en el contexto educativo.

- **Análisis de los comentarios:** Análisis de los comentarios y sugerencias proporcionados por los especialistas. Identificación de los aspectos que requieren mejoras o ajustes en la investigación en función de la retroalimentación recibida.
- **Realización de modificaciones:** Ejecución de las modificaciones necesarias en la investigación en base a los comentarios de los especialistas.
- **Resultados de la validación por especialistas:** Como resultado del proceso de validación de los especialistas, se puede determinar que, con relación a las preguntas planteadas, se muestran los siguientes resultados. Se puede observar que, ante el juicio de los profesionales, la propuesta cumple de manera satisfactoria aspectos como ofrecer información sobre conceptos y terminologías relacionadas con la discapacidad intelectual, existe pertinencia de contenidos de la plataforma Pictoeduca relacionados con el tipo de discapacidad intelectual, se considera muy adecuada la propuesta para el mejoramiento de competencias profesionales para la atención de estudiantes y los talleres propuestos cumplen con el objetivo de brindar a los docentes la posibilidad de adecuar una herramienta digital como lo es la plataforma a los contenidos considerando la discapacidad intelectual de los estudiantes.



### 3.3.1. Mediante especialistas

Tabla 2.

*Apreciación de especialistas*

Preguntas	Apreciación de especialistas				
	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3	Especialista 4	Especialista 5
La presente propuesta en el nivel de bachillerato ofrece información sobre la conceptualización de terminologías y definiciones relacionadas con las Necesidades Educativas Especiales, Discapacidad Intelectual.	Sobresaliente	Adecuado	Muy adecuado	Sobresaliente	Sobresaliente
En qué nivel califica los contenidos de la Plataforma <del>Edutec</del> teniendo en cuenta su correspondencia al trabajo con Discapacidad Intelectual.	Sobresaliente	Adecuado	Muy adecuado	Sobresaliente	Sobresaliente



---

Cómo califica la presente propuesta en el caso del mejoramiento de las competencias profesionales docentes para la atención a estudiantes con discapacidad Intelectual.

Muy  
adecuado

Muy  
adecuado

Muy  
adecuado

Sobresaliente

Sobresaliente

---

Cómo califica la concepción de la Capacitación en relación al manejo de la Plataforma Educativa.

Sobresaliente

Muy  
adecuado

Muy  
adecuado

Sobresaliente

Sobresaliente

---

Cómo califica la presente capacitación, teniendo en cuenta que posibilita el aprendizaje teórico práctico en los docentes, previo a su aplicación en el aula.

Sobresaliente

Muy  
adecuado

Muy  
adecuado

Sobresaliente

Sobresaliente





---

Cuál sería su valoración con respecto a la capacitación, teniendo en cuenta que favorece la preparación de los docentes, para la atención a los estudiantes con discapacidad intelectual de la Institución Educativa.	Sobresaliente	Muy adecuado	Muy adecuado	Sobresaliente	Sobresaliente
---	---------------	--------------	--------------	---------------	---------------

---

A nivel general cuál sería en qué nivel de innovación docente y tecnológica calificaría la presente propuesta.	Sobresaliente	Muy adecuado	Muy adecuado	Sobresaliente	Sobresaliente
--	---------------	--------------	--------------	---------------	---------------

Fuente: elaboración propia

**Encuestada:** M.Sc. Mayra Román Calle

**Fecha:** 02/05/2024

**Profesión:** Docente

**Nivel de Instrucción:** Cuarto nivel

**Cargo:** Directora

**Instrucciones:**

Le invitamos a participar en esta encuesta, con el objetivo de conocer su opinión y experiencia sobre la propuesta pedagógica y la aplicación de la herramienta Pictoeduca en estudiantes con discapacidad intelectual. Su valiosa información nos permitirá mejorar la implementación de esta herramienta, en el aula y optimizar el aprendizaje de nuestros estudiantes.



**1. La presente propuesta en el nivel de bachillerato ofrece información sobre la conceptualización de terminologías y definiciones relacionadas con las Necesidades Educativas Especiales, Discapacidad Intelectual.**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	

Por qué:

*Porque facilita la comprensión mediante gráficos, especialmente para los estudiantes con escaso lenguaje.*

**2. En qué nivel califica los contenidos de la Plataforma Pictoeduca teniendo en cuenta en su correspondencia al trabajo con Discapacidad Intelectual**

a)	Sobresalientes	
b)	Muy de adecuados	X
c)	Adecuados	
d)	Poco adecuados	
e)	Deficientes	

Por qué: *Porque facilita el trabajo de las docentes.*

**3. Cómo califica la presente propuesta en el caso del mejoramiento de las competencias profesionales docentes para la atención a estudiantes con discapacidad Intelectual.**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	

Por qué:



*Porque las clases se vuelven más prácticas, entretenidas e innovadoras.*

**4. Cómo califica la concepción de la Capacitación en relación al manejo de la Plataforma**

**Pictoeduca**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	

Por qué:

*Porque es de fácil acceso y manejo la plataforma, además de ser gratuita.*

**5. Cómo califica la presente capacitación, teniendo en cuenta que posibilita el aprendizaje teórico práctico en los docentes, previo a su aplicación en el aula.**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	

Por qué:

*Porque brinda las herramientas necesarias para desarrollar las habilidades y destrezas en los estudiantes bajo la guía del maestro, quien ha podido asimilar el manejo de la plataforma.*

**6.Cuál sería su valoración con respecto a la capacitación, teniendo en cuenta que favorece la preparación de los docentes, para la atención a los estudiantes con discapacidad intelectual de la Institución Educativa.**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	



Por qué:

*Porque los docentes tienen las herramientas y conocimientos necesarios para manejar la plataforma y brindar un mejor servicio educativo a los estudiantes.*

**7. A nivel general cuál sería en qué nivel de innovación docente y tecnológica calificaría la presente propuesta.**

a)	Sobresaliente	
b)	Muy de adecuado	X
c)	Adecuado	
d)	Poco adecuado	
e)	Deficiente	

Por qué:

*Porque en la actualidad es muy importante manejar las Tics en educación, mucho más en la especializada, pues ofrece mayor dinamismo e involucramiento de los estudiantes.*

**8. Si existe algún detalle o ítem que no se haya tomado en cuenta en cualquier parte de la presente propuesta, le invitamos a detallar en el siguiente párrafo.**

Todo está muy bien elaborado.



### 3.3.2. Mediante la Guía de Observación

Se aplicó el instrumento para evaluar de manera directa los resultados de la implementación de los talleres formativos dirigidos a los docentes de las aulas especializadas, siendo un total de 10 participantes de la actividad. Se aplicó durante la ejecución de los talleres, teniendo en consideración criterios de evaluación aplicados a la metodología empleada por el facilitador, quien es un agente externo de la institución, y de los docentes que forman parte de la muestra elegida para aplicar dicho instrumento.

Para esto se diseñaron momentos en la participación de los talleres aplicando recursos audiovisuales y, en base a estos, generar un tema de discusión y puesta en práctica de lo aprendido teóricamente. De esta manera, con la metodología aplicada, se evalúa la pericia con la que el docente puede generar recursos y diseñar actividades usando la herramienta Pictoeduca, identificando en ellos el interés en replicarlo entre el profesorado, considerando que el uso de esta herramienta posibilita la mejora de sus clases, logrando un impacto positivo en el aprendizaje. Dicho instrumento se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3.**

*Resultados de la Guía de Observación*

Criterios de evaluación	Si	No	Observaciones
Los objetivos de la capacitación estuvieron definidos de forma clara, concreta.	X		
El facilitador generó un espacio propicio de enseñanza y aprendizaje sobre la plataforma Pictoeduca, durante el desarrollo de la capacitación.	X		
Los materiales empleados en la capacitación de la plataforma Pictoeduca, son claros y precisos.	X		
Fueron aclaradas las dudas e inquietudes sobre la plataforma Pictoeduca durante la capacitación.	X		
Los nuevos conocimientos adquiridos sobre la plataforma Pictoeduca responden a las necesidades de los docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje.	X		



Crterios de evaluaci3n	Si	No	Observaciones
<b>Docente</b>			
El docente luego de la capacitaci3n puede utilizar los recursos de Pictoeduca en sus planificaciones diarias para apoyar la comprensi3n de las tem3ticas y el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual.	X		Pero tambi3n hay 2 compa1eras que les dificulta la tecnolog3a por la edad
El docente puede dise1ar actividades variadas y motivadoras utilizando los recursos de la plataforma pictoeduca para captar la atenci3n de los estudiantes y estimular su aprendizaje.	X		Pero tambi3n hay 2 compa1eras que les dificulta la tecnolog3a por la edad
El docente luego de esta experiencia de capacitaci3n se muestra interesado en compartir lo aprendido con sus compa1eros en la utilizaci3n y aplicaci3n de la plataforma.	X		Pero tambi3n hay 2 compa1eras que les dificulta la tecnolog3a por la edad
El docente ve en Pictoeduca la posibilidad de mejorar sus clases, lograr un impacto positivo en el aprendizaje y evaluar los logros de sus estudiantes	X		

Fuente: elaboraci3n propia

### Principales hallazgos

Mediante la aplicaci3n de dicho instrumento se evidenciaron resultados positivos en 8 de los 10 docentes participantes, pues mostraron la comprensi3n del uso de la herramienta Pictoeduca y el dise1o de recursos y actividades. Se denota aprehensi3n de los nuevos contenidos y la pr3ctica del dise1o y aplicaci3n de la herramienta Pictoeduca en las planificaciones de los docentes. Sin embargo, este instrumento evidenci3 la dificultad de dos docentes en el uso de la herramienta, muy probablemente por el factor de edad.



## CONCLUSIONES

En esta investigación se generó una propuesta pedagógica para la capacitación de docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para el mejoramiento de la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz; al respecto se concluye lo siguiente:

1. Al fundamentar teóricamente la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato se concluye que existen principios, dimensiones e indicadores actuales que respaldan el uso de esta herramienta, como un recurso pedagógico de impacto para la enseñanza de estos aprendices, debido a sus beneficios para la educación inclusiva.
2. El diagnóstico del nivel de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, sobre el uso pedagógico de herramientas digitales, particularmente de pictoeduca para mejorar la enseñanza de los estudiantes con discapacidad intelectual permite concluir que son inminentes los desafíos a los cuales se enfrentan para llevar a cabo una incorporación adecuada; los docentes son conscientes de las limitaciones existentes en la institución que son de carácter formativo (conocimiento del docente) y didáctico (recursos), además de la efectividad de las propuestas que se aplican, ya que consideran que deben ser mejoradas. Ante esto, están dispuestos a ser parte de capacitaciones y a emplear una nueva propuesta pedagógica que sea acorde a las realidades sociales, educativas y pedagógicas.
3. Se diseñó una propuesta para la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz, en el uso de la herramienta Pictoeduca para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato, a través de un manual y un taller. El manual se encuentra disponible en: Documento A4 manual guía de estilos manual identidad visual minimalista rojo - Documento (A4) (canva.com). Se proponen talleres de capacitación con los docentes para mostrar las particularidades de la plataforma Pictoeduca y su implementación como propuesta pedagógica en la institución. Se elabora un manual mediante la plataforma Canva que indica el modo de acceder a los recursos disponibles tanto para docentes como para estudiantes.



Para que este recurso pueda ser empleado y replicado a nivel institucional, es necesario dotar a los docentes de un manual que sea sencillo, práctico y educativo. La propuesta incluye actividades adaptadas a las particularidades del grupo objetivo: estudiantes de bachillerato con discapacidad intelectual de la unidad educativa. Su objetivo es Capacitar a los docentes del Bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz sobre el uso de la plataforma Pictoeduca y su implementación como propuesta pedagógica en la institución, mediante un manual realizado en Canva que indica el modo de acceder a los recursos disponibles, tanto para docentes como para aprendices con discapacidad.

4. La valoración del diseño de la propuesta para la capacitación de los docentes en el uso de la herramienta Pictoeduca, para la enseñanza de estudiantes con Discapacidad Intelectual en el bachillerato de la Unidad Educativa Especial Agustín Cueva Tamariz. Al respecto se concluye que se evidenciaron resultados positivos en 8 de los 10 docentes participantes, pues mostraron la comprensión del uso de la herramienta Pictoeduca y el diseño de recursos y actividades. Se denota aprehensión de los nuevos contenidos y la práctica del diseño y aplicación de la herramienta Pictoeduca en las planificaciones de los docentes.



## RECOMENDACIONES

1. Seguir avanzando y ampliando los programas de formación para docentes que promuevan el uso adecuado de tecnologías en el ámbito de la educación inclusiva, enfocándose de manera particular en las necesidades y características de los estudiantes con discapacidad intelectual, como parte del apoyo al desarrollo de habilidades en los educandos.
2. Gestionar con organizaciones externas organizaciones gubernamentales o privadas para la adquisición de nuevos dispositivos tecnológicos para garantizar el acceso equitativo a recursos tecnológicos y materiales adaptados para estudiantes con discapacidad intelectual en todas las etapas educativas.
3. Promover la capacitación continua en el campo de la tecnología educativa y la discapacidad intelectual para identificar nuevas herramientas y enfoques pedagógicos que puedan mejorar aún más el aprendizaje y la participación de estos estudiantes en el aula.
4. Implementar sistemas de seguimiento y evaluación de manera regular para observar el efecto de la propuesta pedagógica a largo plazo, recolectando información sobre el desempeño académico, la participación en clase, así como el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes con discapacidad intelectual.
5. Involucrar activamente a las familias y cuidadores de los estudiantes con discapacidad intelectual en el proceso educativo, proporcionando información y apoyo sobre el uso de tecnologías en el hogar y promoviendo la colaboración entre el entorno escolar y el entorno familiar.
6. Adaptar la propuesta pedagógica según sea necesario para encontrarse con las insuficiencias particulares y cambiantes de los aprendices con discapacidad intelectual, manteniendo un enfoque flexible y centrado en el aprendiz en todo momento.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. F. (2023). Criterios para la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos en las investigaciones mixtas. *Revista Honoris Causa*, 15(2), 62-83. <https://doi.org/https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/honoris-causa/article/view/303>
- Albán, J., & Naranjo, T. (2020). Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual: un reto pedagógico para la educación formal. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 56-68. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7898156>
- Alejandro, D. M., & Pino, R. E. (2024). Factores Socioemocionales en el desarrollo cognitivo en una niña de 12 años con discapacidad intelectual en la Unidad Educativa “Muey”. *Educational Unit. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 1887 – 1898. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2381>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Publishing.
- Arcos, C. A., & Torres, T. M. (2024). Atención a la Diversidad desde la Calidad y la Equidad de la Educación en la Primera Infancia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7591-7610. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.1](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.1)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. <https://www.lexis.com.ec/biblioteca/constitucion-republica-ecuador>.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley orgánica de educación intercultural (LOEI)*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>.
- Barahona, Y. M., Sánchez, J. J., Ramírez, M. L., & Verdesoto, L. F. (2023). Dificultades del aprendizaje y las discapacidades dentro del aula regular. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(3), 2849-2860. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9252108>
- Barreto, J. I., & Lezcano, A. (2023). Análisis y fundamentación de los diseños de investigación: explorando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos basados en Creswell & Creswell (2018). *Revista UNIDA Científica*, 7(2), 110–117. <https://doi.org/https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/179>



- Campo, A., Hernández, A., Pérez, A., Toledo, C., & Fernández, A. (2022). Discapacidad intelectual. *Protoc diagn ter pediatr*, 1, 51-64. <https://doi.org/https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06.pdf>
- Carrasco, E. G., Ibáñez, V. M., Díaz, G. P., & Salinas, J. A. (2024). Tendencias en Educación Inclusiva: Implementación de Evaluaciones Contextualizadas para Promover la Equidad y la Diversidad. *ULEAM Bahía Magazine (UBM)*, 5(9), 117–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.56124/ubm.v5i9.014>
- Cusme, L. F., & Espinosa, P. A. (2024). Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y adolescentes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad en Ecuador. *Revista Científica Kosmos*, 3(1), 71–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.62943/rck.v3n1.2024.78>
- Gómez, J. M., Guzman, H. L., & Cardona, D. (2022). Políticas para una mejor calidad de vida de la ciudadanía a partir de la Educación inclusiva. *Revista Perspectivas*, 7(S1), 186-192. <https://doi.org/https://revistas.ufps.edu.co/index.php/perspectivas/article/download/4001/4754>
- Lorenzo-Lledó, A. (2023). *El modelo educativo inclusivo desde el diseño universal para el aprendizaje (DUA). Atención a la Diversidad en los Centros Educativos*. Universidad de Alicante. <https://doi.org/https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/131375/1/El-modelo-educativo-inclusivo-desde-el-Diseno-Universal-para-el-Aprendizaje-DUA.pdf>
- Mina, J., & Guamán, L. (2022). Estrategias didácticas para una educación inclusiva: una mirada desde la enseñanza inicial. *GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud*, 7(4), 123-138. <https://doi.org/http://erevistas.saber.ula.ve/gicos>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (22 de febrero del 2023). *Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Ministerio de Educación del Ecuador. Decreto Ejecutivo No. 675, promulgado en Registro Oficial Segundo Suplemento 254. <https://doi.org/https://www.gob.ec/regulaciones/reglamento-general-ley-organica-educacion-intercultural-0>
- Montoya, D. S., & Montoya, L. A. (2024). *Percepciones de docentes y estudiantes sobre barreras y facilitadores en el aprendizaje y la participación de estudiantes con discapacidad en el*



- marco de la educación inclusiva (Tesis de grado)*. Universidad de Antioquia. <https://hdl.handle.net/10495/41606>.
- Mosquera, T. I. (2021). *Leer para transformar: propuesta pedagógica para fortalecer la lectura crítica en estudiantes de educación media del Colegio Parroquial Adveniat (Master's thesis)*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://www.proquest.com/openview/b7e032b74efa3875e514691cac898617/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>.
- Muñoz, R. C., Moreno, Y., & Manjarres, L. I. (2024). Plan de Capacitación para la Mejora de las Competencias Inclusivas Docentes en Educación Primaria en Antioquia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2624-2646. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11486](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11486)
- Núñez, L. K. (2021). *Métodos de enseñanza utilizados por docentes de educación tecnológica superior enfocados a necesidades educativas especiales: estudio de caso sobre discapacidad intelectual (Tesis de Maestría)*. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8319>.
- Ortiz, A. L., Sierra, A., & Esquivel, E. Y. (2020). Herramientas pedagógicas para evaluar los aprendizajes en estudiantes con discapacidad intelectual. *Revista PACA*, 10, 17-31. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8686855>
- Parejo, K. P. (2023). *Ajustes razonables en educación superior: una propuesta de diseño de aplicación móvil para su implementación en estudiantes con discapacidad (Master's thesis)*. Universidad de La Sabana. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/58323>.
- Pita, T. V., & Quinde, M. N. (2023). *El rol docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual*. La Libertad. UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10181>.
- Proaño, N. A., Arroyo, C. G., & Burgos, J. B. (2023). La Inclusión Educativa en Ecuador: una mirada desde las Políticas Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6607-6623. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6656](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6656)
- Puruncaja, J. S. (2024). *Impacto psicosocial de los discursos dominantes con relación a los trastornos mentales en la población del distrito Metropolitano de Quito en el año 2024*



(*Bachelor's thesis*). Universidad Politécnica Salesiana.

<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28549>.

Rebollo, P. A., & Ábalos, E. M. (2022). *Metodología de la investigación/recopilación*. Editorial Autores de Argentina.

Reyes, E. (2022). *Metodología de la investigación científica*. Page Publishing Inc.

Rivadeneira, E., & Fernández, M. (2024). Estrategia metodológica para atención de estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad en sector rural de Ecuador. *Revista Innova Educación*, 6(2), 56-72. <https://doi.org/http://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/952>

Rodríguez, A. B. (2022). *Guía estrategias y herramientas digitales para la educación inclusiva*. Down España. <https://doi.org/http://riberdis.cedid.es/handle/11181/6554>

Rodríguez, A. B. (2022). *Guía estrategias y herramientas digitales para la educación inclusiva*. Down España. <https://doi.org/http://riberdis.cedid.es/handle/11181/6554>

Rodríguez, E. (2021). *Uso de pictogramas y otros recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños con TEA (Tesis de grado)*. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/49081>.

Screpnik, C. R. (2024). Tecnologías digitales en la educación inclusiva: oportunidades, desafíos y perspectivas para personas con discapacidad cognitiva. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*(2), e3664-e3664. <https://doi.org/https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/3664>

Tigero, A. L., Navarrete, M. M., Dávila, L. L., & Caraballo, G. M. (2024). Programa de enseñanza inclusiva del lanzamiento de la bala a estudiantes con discapacidad intelectual en la clase de Educación Física. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 511-526. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9695777>

Vargas, K., Rojas, V. C., Saona, R. V., & Pinos, V. F. (2024). Análisis de los factores que influyen en la educación inclusiva en Ecuador. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 61–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/reifop.580821>

Zambrano, G. I., & Almeida, E. (2024). Herramientas digitales para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con necesidades especiales. *Maestro Y Sociedad*, 21(2), 467–478. <https://doi.org/https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6391>



Zambrano, S. V., Nevárez, Y. M., Cedeño, J. C., Cedeño, G. P., & Barcia, M. F. (2021). La orientación psicopedagógica en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 483-495. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385870>