

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**



**FACULTAD DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UN OVA CON LA HERRAMIENTA H5P PARA ESTUDIANTES  
CON NEE DE SERVICIOS HOTELEROS, UNIDAD EDUCATIVA  
ESPECIALIZADA “BEATRIZ JARRÍN”**

Presentado para Optar al Título en

**MAGISTER EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**Línea de Investigación:** Educación y tecnología

**AUTOR:**

Marcos Ambrocio Freire Morales

**DIRECTORA:**

Lorena del Carmen Chilibingua Vejar

**ASESOR:**

Iván Danilo García Santillan

Ibarra, 2025

## **1.1 APROBACIÓN DEL DIRECTOR**

Yo, MSc. Lorena del Carmen Chiliquina Vejar, certifico que el Maestrante Marcos Ambrocio Freire Morales con cedula N° 1722720180 ha elaborado bajo mi tutoría la sustentación del Trabajo de Grado titulado:

Diseño de un ova con la herramienta h5p para estudiantes con NEE de Servicios Hoteleros, Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodologías dispuestas en los Reglamentos de Titulación a obtener, por lo tanto, autorizo la presentación sustentación para la calificación respectiva.

Ibarra, a los 17 días del mes de Agosto del 2025

DIRECTORA:

Mgs. Lorena Del Carmen Chiliquina Vejar.

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	1722720180		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	Freire Morales Marcos Ambrocio		
<b>DIRECCIÓN</b>	Cayambe, Calle Olmedo y Libertad		
<b>EMAIL</b>	Marcosfm07@hotmail.es		
<b>TELÉFONO FIJO</b>	022 110 735	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0984496960

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	<b>DISEÑO DE UN OVA CON LA HERRAMIENTA H5P PARA ESTUDIANTES CON NEE DE SERVICIOS HOTELEROS, UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA “BEATRIZ JARRÍN”</b>
<b>AUTOR (ES):</b>	Freire Morales Marcos Ambrocio
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	17/08/2025
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>	Tecnología e Innovación Educativa.
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA</b>	Magister
<b>TUTOR</b>	Mgs. Lorena Chiliquinga Vejar

## 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 10 días del mes de Septiembre del año 2025

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre: Marcos Ambrocio Freire Morales

### 1.3 DEDICATORIA

A,

*Dios, fuente infinita de sabiduría y fortaleza, quien ha sido mi guía constante en cada paso de este transcurrir.*

*A mi novia Andreita Guzmán, por su apoyo incondicional, su infinita paciencia y por creer en todo momento en mí, por ser quien me ha levantado en los momentos más difíciles que he vivido y nunca rendirse y darme la confianza suficiente de creer en mí mismo.*

*A mis docentes que me guiaron para lograr el éxito en este camino y dar un paso más en el trayecto de mi profesión que concluye con el presente estudio científico.*

*A mis padres, quienes con sus palabras de aliento y por ser un ejemplo de vida; con su fuerza, amor y dedicación me han mostrado lo que significa luchar por lo que uno ama.*

#### 1.4 AGRADECIMIENTO

*A la prestigiosa Universidad Técnica del Norte, por brindarme la invaluable oportunidad de crecer profesionalmente con esta maestría.*

*A mi tutora, MSc. Lorena Chiliquinga Vejar, y a mi asesor de tesis, PhD. Iván García, por brindarme sus conocimientos, entereza y dedicación. Su guía constante ha sido fundamental para la realización y culminación de este proyecto de investigación.*

*A la Unidad Educativa Especializada "Beatriz Jarrín", por su prestancia y atención, y permitir el desarrollo de la presente investigación brindando todas las facilidades.*

**Título:** Diseño de un ova con la herramienta h5p para estudiantes con NNE de Servicios Hoteleros, Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín”

**Año:** 2025

**Directora:** Lorena del Carmen Chilibingua Vajar

**Autor:** Marcos Ambrocio Freire Morales

**Correo:** mafreirem@utn.edu.ec

## **1.5 RESUMEN**

La presente investigación plantea el diseño e implementación de un Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) en el módulo de culinaria del Bachillerato técnico en Servicios Hoteleros con el fin mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y prácticas de los estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NEE) asociadas a la discapacidad intelectual en la Unidad Educativa "Beatriz Jarrín". Para lo cual fue necesario diagnosticar los grados de conocimientos de los estudiantes, diseñar un OVA adaptados a sus necesidades, socializarlos con los docentes, y evaluar su impacto en el aprendizaje

Para lo cual se adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional no experimental de tipo longitudinal, lo que permitió observar los resultados antes y después de la intervención con el OVA. La muestra estuvo compuesta por 35 estudiantes con NEE, 10 docentes de bachillerato técnico. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta debidamente validada a estudiantes y docentes, lo que permitió obtener información cuantitativa sobre las sobre aspectos importantes.

Dejando como resultados que los estudiantes con NEE mejoraron significativamente en sus habilidades culinarias y sus prácticas después de la implementación del OVA. El estudio concluyó en que los OVAs son una herramienta digitales efectiva para promover la inclusión y el aprendizaje significativo de los estudiantes con NEE.

**Palabras clave:** Culinaria; Objetos Virtuales de Aprendizaje; Necesidades Educativas Específicas, Inclusión educativa; Preparaciones Culinarias.

**Title:** Design of an H5P-Based Virtual Learning Object (VLO) for Students with Special Educational Needs in Hospitality Services at "Beatriz Jarrín" Specialized Educational Unit

**Year:** 2025

Director: Lorena del Carmen Chiliquinga Vajar

**Author:** Marcos Ambrocio Freire Morales

**Email:** mafreirem@utn.edu.ec

## **1.6 ABSTRACT:**

This research proposes the design and implementation of a Virtual Learning Object (VLO) in the culinary module of the Technical High School in Hospitality Services to improve the teaching-learning process and practical skills of students with Special Educational Needs (SEN) associated with intellectual disabilities at the "Beatriz Jarrín" Educational Unit. The study required:

A quantitative approach with a non-experimental, longitudinal correlational design was adopted, allowing for pre- and post-intervention comparisons. The sample consisted of 35 students with SEN and 10 technical high school teachers. Data was collected through validated surveys administered to both groups, providing measurable insights into key aspects.

Results demonstrated that students with SEN showed significant improvement in culinary skills and practical competencies after VLO implementation. The study concluded that VLOs are effective digital tools for fostering inclusion and meaningful learning among students with SEN.

**Keywords:** Culinary Arts; Virtual Learning Objects (VLOs); Special Educational Needs (SEN); Educational Inclusion; Food Preparation.

## Índice de Contenidos

Índice de Contenidos .....	8
Índice de figuras.....	11
INTRODUCCIÓN .....	13
CAPITULO I. ....	15
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	15
1.1. Formulación del Problema de investigación .....	19
1.2. Justificación .....	20
1.3. Objetivos de la investigación.....	21
1.3.1. Objetivo general.....	21
1.3.2. Objetivos específicos .....	21
1.4. Interrogantes .....	21
1.5. Antecedentes .....	22
CAPÍTULO II .....	26
2. MARCO REFERENCIAL.....	26
2.1. Marco teórico .....	26
2.1.1. Necesidades Educativas Específicas y Educación Inclusiva. ....	26
2.1.2. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación... 30	
2.1.3. Objetos virtuales de aprendizaje OVA .....	31
2.1.4. Objetos virtuales de aprendizaje y la gamificación .....	32
2.1.5. OVA para estudiantes con Necesidades Educativas Específicas.....	36
2.1.6. Teoría de la Gamificación.....	36
2.1.7. Uso de la Gamificación como ayuda pedagógica – Aspectos Teóricos.....	38
2.2. Marco Legal .....	41
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador .....	41
2.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) .....	42
CAPITULO III.....	44
3. MARCO METODOLÓGICO.....	44
3.1. Descripción del área de estudio / Descripción del grupo de estudio .....	44
3.2. Enfoque y tipo de investigación.....	44
3.3. Métodos de investigación .....	45
3.4. Procedimiento de investigación .....	46
3.4.1. Diagnóstico sobre el uso de OVAS en el bachillerato.....	46
3.5. Diseño del objetos virtual de aprendizaje .....	47
CAPITULO IV .....	61
4. Resultados y discusión.....	61
4.1. Resultados.....	61
4.1.1. Aprendizaje activo de Servicios Hoteleros (Encuesta a estudiantes) .....	63
4.1.2. Enseñanza de Servicios Hoteleros (Encuesta a docentes) .....	72
4.2. Discusión .....	83
4.3. Resultados de la aplicación del Ova. ....	87
Tabla 4. ....	89
<i>Resultados de las tablas combinadas primeros de bachillerato.</i> .....	89
Tabla 10. ....	91
<i>Resultados de las tablas combinadas tercero de bachillerato.</i> .....	91
Tabla 11. ....	92
<i>Resultados de las tablas combinadas</i> .....	92

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	94
REFERENCIAS.....	96
ANEXOS .....	101
Anexo 1. Evidencia fotográfica de la aplicación del estudio.....	101
Anexo 2. Validación de instrumentos.....	104
Anexo 3. Promedios del primer trimestre vs segundo trimestre.....	108
Anexo 4. Informe de Evaluación Psicopedagógico .....	110

## Índice de Tablas

Tabla 1. Unidad de análisis y preguntas de investigación.....	47
Tabla 4. Notas de los estudiantes de Primero de Bachillerato paralelo "A".....	84
Tabla 5. Notas de los estudiantes de Primero de Bachillerato paralelo "B".....	84
Tabla 6. Resultados de las tablas combinadas primeros de bachillerato.....	85
Tabla 7. Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "A".....	85
Tabla 8. Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "B".....	86
Tabla 9. Resultados de las tablas combinadas Segundo de bachillerato.....	86
Tabla 10. Notas de los estudiantes de Tercero de Bachillerato paralelo "A".....	86
Tabla 11. Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "B".....	87
Tabla 12. Resultados de las tablas combinadas tercero de bachillerato.....	87
Tabla 13. Resultados de las tablas combinadas .....	88

## Índice de figuras

Figura 2. Ubicación de la UEE “Beatriz Jarrín”.....	52
Figura 3. Logo del OVA.....	52
Figura 4. Portada .....	52
Figura 5. Portada sección 2.....	53
Figura 6. Actividades del tema 1 .....	53
Figura 7. Actividad del tema completa (Memorama).....	53
Figura 9. Portada sección 3.....	54
Figura 10. Actividad de la sección 3 .....	54
Figura 11. Actividad de la sección 3 .....	54
Figura 12. Actividad de la sección 4 .....	55
Figura 13. Actividad de la sección 4 .....	55
Figura 14. Actividad de la sección 4 .....	55
Figura 15. Actividad de la sección 4 .....	56
Figura 16. Actividad de la sección 4 .....	56
Figura 17. Portada sección 5.....	56
Figura 18. Video interactivo 3.....	57
Figura 19. Practica de corte .....	57
Figura 20. Libro interactivo de los cortes.....	58
Figura 21. Portada sección 5.....	58
Figura 22. Actividad evaluativa.....	59
Figura 23. Conocimientos sobre culinaria.....	59
Figura 24. Comprensión de procedimientos básicos en culinaria .....	60
Figura 25. Conocimiento de normas para trabajar en equipo.....	65
Figura 26. Nivel de preparación percibido .....	66
Figura 27. Formación recibida.....	66
Figura 28. Uso de herramientas y recursos tecnológicos .....	67
Figura 29. Experiencia previa en el uso de OVA .....	68
Figura 30. Percepción de la utilidad de los OVAs .....	68
Figura 31. Facilidad de interacción con los contenidos.....	69
Figura 32. Preferencia por los OVAs .....	70
Figura 33. OVA para NEE .....	70
Figura 34. Disponibilidad de dispositivos electrónicos.....	71
Figura 35. Acceso a internet .....	72
Figura 36. Experiencia en enseñanza de NEE .....	73
Figura 37. Formación en estrategias para NEE .....	73
Figura 38. Preparación para adaptar clases a NEE.....	74
Figura 39. Recursos para atender a las NEE .....	75
Figura 40. Identificación de necesidades en NEE .....	75
Figura 41. Uso de OVA en didáctica para NEE .....	76
Figura 42. Percepción de OVA en aprendizaje de NEE.....	77
Figura 43. Adecuación de OVA para NEE .....	77
Figura 44. Diseño/adaptación de OVA para accesibilidad.....	78
Figura 45. Personalización del aprendizaje con OVA.....	79
Figura 46. OVA y accesibilidad a estudiantes con NEE .....	79
Figura 47. Disposición a capacitarse en OVA.....	80
Figura 48. Uso de tecnología para enseñanza de NEE .....	81

Figura 49. Uso de tecnología para la inclusión de estudiantes con NEE .....	81
Figura 50. Capacitación en tecnología educativa para NEE .....	82
Figura 51. Fomento institucional del uso de tecnología para NEE .....	83

## INTRODUCCIÓN

En la última década, el avance en la innovación tecnológica ha sido fundamental para mejorar el bienestar de la población en diversos ámbitos, incluyendo la educación. Estos desarrollos han sido el motor impulsor de la transformación de la sociedad contemporánea, evidenciándose en la integración de tecnologías emergentes que han redefinido las dinámicas de aprendizaje y la vida cotidiana. Sin embargo, también se deben considerar los desafíos y efectos adversos que surgen desde diferentes perspectivas, como la brecha digital y el impacto en la salud mental, entre otros.

Por otro lado, los recientes acontecimientos que vivió el planeta al enfrentar una pandemia dejaron en evidencia los serios problemas que enfrenta la humanidad en aspectos como: salud, educación, economía, política y sociales, entre otros. Se pudieron observar las grandes desigualdades en los sistemas de cada país, lo que dejó como consecuencia graves secuelas en la población.

La presente investigación aborda una problemática persistente en el ámbito educativo, agudizada por los recientes acontecimientos mencionados anteriormente. Estos sucesos han evidenciado las deficiencias del sistema educativo, como la escasez de recursos didácticos adecuados y la falta de competencia en el uso de herramientas tecnológicas que podrían optimizar los procesos de enseñanza. En respuesta a esta situación, se propone el diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) orientado a mejorar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de bachillerato técnico, específicamente en el módulo de culinaria para estudiantes con necesidades educativas Específicas (NEE) asociadas a la discapacidad intelectual, tanto en instituciones especializadas como en entornos de educación regular.

En el **CAPITULO I**, se expone el problema de investigación desde el ámbito educativo con las consecuencias que ha dejado, también se formula el problema en forma de pregunta, a continuación se describe la justificación detallando la importancia que tiene para la educación, seguidamente se presentan los objetivos, que direccionan este trabajo y finaliza este apartado con las interrogantes que responden a los objetivos.

**CAPITULO II**, en este capítulo se aborda el Marco Referencial, el mismo que detalla los temas y subtemas que permitirán tener una visión profunda y dimensionar de forma

acertada y precisa el tema propuesto y que han arrojado los objetivos para dar cuerpo a esta investigación, estos hacen referencia a aspectos como la tecnología, educación, las necesidades educativas específicas como ejes principales.

**CAPITULO III**, aquí se hace referencia al Marco Metodológico, el cual describe los métodos teóricos y prácticos, se incluyen los participantes y la muestra, los instrumentos o equipos utilizados, el diseño, el procedimiento y el análisis de datos que se utilizara en el desarrollo de la investigación, siendo estos el camino a seguir para obtener los resultados esperados.

El **CAPITULO IV**, presenta los resultados de la investigación conjunto con la discusión de los mismos. Para ello, se organiza la información en fases según corresponda el procedimiento de obtención de datos, seguido por las discusiones con otros autores o investigaciones.

Para la presente investigación es fundamental un **CAPÍTULO V** donde se desarrolla la propuesta como una solución técnica de gran relevancia. Aquí se plasma el cuarto objetivo del estudio al que le compete el diseño OVA.

Finalmente, en las **CONCLUSIONES** se responden las interrogantes y los objetivos específicos propuestos en el estudio, discerniendo los aportes más significativos identificados en la investigación, mismos que aportan al campo del conocimiento. Mientras que en las **RECOMENDACIONES** se indican aquellos pendientes por aclarar o sugerencias para la práctica de la propuesta.

## **CAPITULO I.**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En los últimos tiempos, la humanidad ha logrado avances significativos en diversos campos, lo que ha permitido mejorar las condiciones de vida y desarrollo de las personas, aspectos como las innovaciones en tecnología, medicina y comunicación han facilitado el acceso a recursos y oportunidades que antes eran impensables. Sin embargo, estos avances también han venido acompañados de una serie de problemas sociales que han impactado negativamente en la vida de muchas personas alrededor del mundo.

Entre estos problemas se encuentran la creciente desigualdad económica, el cambio climático y las crisis migratorias. La desigualdad económica ha generado una brecha cada vez mayor entre ricos y pobres, limitando el acceso a servicios básicos como la educación y la salud para muchos. El cambio climático, por su parte, ha provocado desastres naturales más frecuentes e inclementes, afectando especialmente a las comunidades más vulnerables. Las crisis migratorias, impulsadas por conflictos y condiciones de vida insostenibles, han forzado a millones de personas a abandonar sus hogares en busca de seguridad y mejores oportunidades.

Maínez (2021) destaca que entre los principales desafíos que las sociedades enfrentarán en las próximas décadas destacan la crisis energética, el deterioro de la salud mental exacerbado por la pandemia, y las crecientes tensiones geopolíticas. En ese sentido, la lucha contra el cambio climático se ha convertido en una prioridad crítica para numerosos países y líderes mundiales, quienes buscan solución innovadora y sostenible en diversos sectores, incluida la educación.

Los avances tecnológicos han transformado el mundo y se convirtieron rápidamente en los aliados estratégicos para el ser humano, durante la última década se ha evidenciado y atestiguado los cambios en la forma en de trabajar, comunicarnos y vivir, así como la automatización y el desarrollo de la inteligencia artificial. Sin embargo, a la par han ido surgiendo desafíos con el pasar del tiempo generándose una brecha digital en los ámbitos como: la educación, salud, agricultura entre otros.

Para el análisis de la problemática y el desarrollo de la presente investigación, se considera a la educación como uno de los pilares fundamentales para el progreso humano,

siendo un sector que ha experimentado importantes avances gracias a la incorporación de nuevas tecnologías. No obstante, continúa enfrentando una serie de retos que demandan soluciones innovadoras y sostenibles. Por ejemplo, Moncada (2021) señala que entre los principales desafíos educativos se encuentran la promoción de la inclusión social, el fortalecimiento del liderazgo en las instituciones educativas, la integración eficaz de la tecnología en la enseñanza, la evaluación significativa de los aprendizajes y el fomento de la creatividad.

Considerando los aspectos previamente mencionados, como la inclusión social, la integración tecnológica en la enseñanza y la evaluación del aprendizaje, el país enfrenta serias dificultades, especialmente en lo que respecta a la educación inclusiva o especializada. Estas modalidades carecen de un currículo específico o de lineamientos claramente establecidos, lo que obliga a las instituciones educativas a realizar adaptaciones del currículo general tanto para los niveles de educación general básica como para el bachillerato técnico. Este enfoque fragmentado limita el desarrollo de estrategias pedagógicas personalizadas que favorezcan una enseñanza más inclusiva y efectiva.

A los problemas previamente descritos se suman las dificultades asociadas a las discapacidades físicas e intelectuales que presentan los estudiantes, lo que agudiza los desafíos en las instituciones educativas especializadas. Además, la carencia de materiales y recursos didácticos, tanto físicos como digitales, adecuados a la realidad de estos estudiantes, se ve agravada por las limitaciones económicas que enfrentan muchos representantes para adquirir dichos recursos.

El bachillerato técnico impartido en la educación especializada requiere de materiales específicos que se alineen con los módulos de trabajo, favoreciendo una mayor comprensión y permitiendo la realización de prácticas que desarrollen las destrezas y habilidades necesarias para que los estudiantes se integren de manera efectiva en la sociedad.

En el artículo “Educación especial en México. Desafíos de la educación inclusiva” se manifiesta que, es muy difícil que la integración educativa logre avances significativos dentro de un sistema educativo caracterizado por su rigidez, los bajos rendimientos académicos de los estudiantes y su elevada complejidad estructural. A pesar de que los datos muestran que los maestros en México reciben más cursos de actualización que sus homólogos en la OCDE, con un 92% de docentes participando en actividades de desarrollo

profesional, estos continúan demandando formación específica en la enseñanza de alumnos con NEE (OCDE, 2013; Contreras, 2013).

La formación y capacitación de los docentes es crucial para asegurar una educación inclusiva y de alta calidad. Para ello, los educadores deben desarrollar habilidades y conocimientos específicos que les permitan adaptar su enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Esto incluye la formación en el uso de tecnologías y recursos educativos digitales, así como en la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas, entre otros aspectos. Lamentablemente, la capacitación continua en estos ámbitos no recibe la atención necesaria por parte del ente rector de la educación en estas instituciones educativas, lo que limita la eficacia de la enseñanza inclusiva.

En cuanto a la infraestructura y el equipamiento adecuado, también son ámbitos esenciales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas específicas, ya que esto abarca la disponibilidad de aulas y espacios de aprendizaje accesibles, así como tecnologías y materiales didácticos adaptados. Cabe mencionar que, aunque estos recursos existen, su eficacia se ve comprometida por la falta de mantenimiento adecuado y periódico, lo que resulta en una escasez de recursos funcionales y accesibles para los estudiantes.

Por todo lo antes descrito, es importante incrementar políticas que promuevan y garanticen el derecho a la educación de todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades educativas, esto incluye medidas de inclusión y equidad para asegurar que se asignen los recursos necesarios para que las instituciones educativas puedan ofrecer un entorno de aprendizaje óptimo. A pesar de esto, el estado ha realizado recortes significativos en el sector educativo, lo que perjudica y desfavorece a este importante ámbito, exacerbando las dificultades que enfrentan las instituciones especializadas en atender las diversas necesidades de sus estudiantes.

La Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín” brinda los servicios educativos para estudiantes con necesidades educativas específicas, abarcando desde la educación inicial hasta el nivel de básica superior y el bachillerato técnico con especialización en Servicios Hoteleros. Su objetivo es facilitar la integración laboral de los egresados en entornos que se ajusten a sus condiciones, a pesar de esto, al intentar acceder a recursos o materiales virtuales adaptados a las necesidades educativas específicas, se encuentra que, en

muchas ocasiones, estos no están disponibles o no se ajustan a las realidades de la institución, la provincia o el país.

Otra limitación para optimizar el aprendizaje de los estudiantes en la institución son las diversas dificultades que enfrentan los niños, niñas y jóvenes con discapacidad intelectual y múltiples retos en los niveles moderado, severo y profundo. Trabajar con grupos heterogéneos implica que los avances deben adaptarse a las necesidades específicas de cada grupo, lo que merma los logros que puedan obtenerse al trabajar de manera clasificada de acuerdo con sus condiciones. En base a la experiencia, se ha comprobado que aquellos con discapacidad intelectual suelen enfrentar mayores dificultades en la comprensión de las materias, lo que hace necesario buscar estrategias adicionales para facilitar una mayor comprensión y mejorar los resultados educativos.

Al trabajar con los lineamientos de la educación regular en el bachillerato técnico, donde se imparten diferentes módulos a lo largo de los tres años, es necesario adaptar las planificaciones y la impartición de clases y prácticas. Sin embargo, abordar temas relacionados con la culinaria, panadería, alimentos y bebidas, entre otros, representa un verdadero reto para el personal docente. Los estudiantes deben adquirir habilidades, aprender y manejar aspectos relacionados con las normas de higiene personal y del área de trabajo, así como el manejo de recetas y procesos de elaboración de alimentos, es en este último aspecto donde se presentan la mayoría de las dificultades, especialmente en los estudiantes con discapacidad intelectual. Además, se evidencia la escasez de recursos didácticos y tecnológicos adaptados a esta condición, lo que contribuye a un menor desarrollo del aprendizaje.

Por otro lado, la participación activa de la comunidad y, en particular, de los padres de familia, es indispensable para el éxito de la educación inclusiva. La participación incluye la implicación en la toma de decisiones, el apoyo a las actividades escolares y la promoción de una cultura de inclusión y respeto. A pesar de esto, en muchos casos, la participación es insuficiente, ya que los padres a menudo destinan poco o ningún tiempo a actividades como reuniones, capacitaciones o la atención directa a sus hijos con discapacidad, y como resultado, la responsabilidad de cuidado y apoyo recae frecuentemente en abuelos, hermanos u otros familiares, lo que limita la efectividad de la educación inclusiva.

Otra condición limitante para el desarrollo integral de los estudiantes es la aceptación

de sus limitaciones físicas, mentales e intelectuales asociadas a sus discapacidades, esto tras la expectativa de que estos estudiantes adquirieran conocimientos avanzados o habilidades altamente desarrolladas puede generar frustraciones, tanto en los educadores como en los propios estudiantes, cuando los avances no cumplen con las expectativas, por lo que es fundamental ajustar las metas educativas a las capacidades reales de los estudiantes para evitar desalentamientos y promover un progreso acorde a sus posibilidades individuales.

Fortalecer la atención a las necesidades educativas específicas, especialmente para los estudiantes con discapacidad intelectual, ya que la falta de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) adaptados representa una barrera significativa. Estos OVA proporcionan recursos interactivos y personalizados que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a los estudiantes con necesidades específicas acceder a una educación de calidad. La implementación y desarrollo de estos recursos tecnológicos no solo mejoraría la inclusión educativa, sino que también potenciaría el desarrollo de habilidades y competencias en todos los estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje más equitativo y efectivo.

Finalmente, La educación especializada en Ecuador enfrenta una serie de desafíos que demandan soluciones integrales e innovadoras. En este contexto, se propone la creación de un OVA diseñado para promover el aprendizaje activo e interactivo entre los estudiantes con necesidades educativas específicas, especialmente aquellos con discapacidad intelectual. Este OVA facilitaría una mayor comprensión mediante actividades dinámicas, al mismo tiempo que optimizaría la enseñanza para los docentes encargados de los módulos de Culinaria, permitiéndoles llegar de manera más efectiva a los educandos y mejorar los resultados educativos en este ámbito.

### **1.1. Formulación del Problema de investigación**

¿Cómo contribuyen los objetos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de La Culinaria para estudiantes con necesidades educativas específicas intelectuales de bachillerato técnico?

## **1.2. Justificación**

El desarrollo de la presente investigación es fundamental desde diferentes puntos de vista. En el ámbito educativo, está orientada a desarrollar las capacidades y habilidades de los estudiantes en el ámbito de la Culinaria del bachillerato técnico en servicios hoteleros, no solo de los estudiantes de la institución en donde se realiza la investigación, sino nivel de las instituciones especializadas del país, brindando así un estudio y una herramienta que favorezca significativamente el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Durante los años de preparación, los estudiantes requieren una atención intensiva, así como recursos didácticos, tecnológicos y materiales adecuados para su aprendizaje y la realización de las prácticas correspondientes a cada módulo que deben aprobar. Por ello, es imperativo desarrollar OVA que actúen como guías constantes en su proceso educativo, facilitando el acceso a contenidos y actividades esenciales para su formación, siendo un soporte continuo que optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje al ofrecer recursos interactivos y adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes.

En este contexto, los docentes del sistema nacional de educación también se beneficiarán del uso de esta herramienta, lo que incentivará la búsqueda de nuevas alternativas con resultados positivos para alcanzar a sus estudiantes. Además, fomentará la capacitación continua en el uso de nuevas tecnologías y OVA. Esta práctica promoverá la creación de nuevos recursos adaptados para los distintos módulos del bachillerato técnico en las instituciones especializadas, facilitando una enseñanza más efectiva y acorde a las necesidades educativas específicas.

La Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín”, que ofrece el bachillerato técnico en servicios hoteleros, será una de las principales beneficiadas, ya que dispondrá de recursos que permitirán proporcionar una enseñanza dinámica e interactiva, cumpliendo con los objetivos institucionales y ministeriales. Al estar dirigida a estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad intelectual, también se beneficiará la comunidad, ya que el impacto positivo en los estudiantes podrá reflejarse en sus actividades diarias y en el hogar.

El impacto positivo también se reflejará a nivel social y económico, puesto que, al desarrollar habilidades y destrezas apropiadas, los estudiantes podrán ser incluidos

posiblemente en el ámbito laboral. De esta manera, generarán recursos que les permitirán llevar una vida digna y ser un aporte para sus familias y la sociedad, prestando servicios de calidad, calidez y eficiencia en los establecimientos turísticos de la provincia de Imbabura.

El sector empresarial también se beneficiará al incorporar personal con necesidades educativas específicas que hayan desarrollado habilidades, capacidades y conocimientos adecuados para desempeñar sus funciones de manera efectiva. Esto no solo facilitará la integración laboral de estos individuos, sino que también promoverá su desarrollo personal y su sentido de utilidad en la sociedad. Al centrarse en las competencias y habilidades del personal, las empresas podrán mejorar su productividad y asegurar que las contrataciones se basen en el mérito y las capacidades reales, en lugar de limitarse a cumplir con normativas gubernamentales para evitar sanciones.

### **1.3. Objetivos de la investigación**

Para la investigación se plantea un objetivo general y tres objetivos específicos.

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Diseñar un OVA mediante la herramienta H5P para promover el aprendizaje activo de los estudiantes de Servicios Hoteleros con NEE en Bachillerato Técnico.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Determinar el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes con NEE en servicios hoteleros en la utilización de OVAS con la herramienta H5P.
- Diseñar un objeto virtual de aprendizaje utilizando la metodología de gamificación.
- Evaluar el objeto virtual de aprendizaje para Servicios Hoteleros con expertos.

### **1.4. Interrogantes**

- ¿Qué conocimientos tienen los estudiantes con NEE asociadas a la discapacidad intelectual de Servicios Hoteleros sobre Culinaria?
- ¿Cómo diseñar un Objeto Virtual de Aprendizaje utilizando la metodología de la gamificación?

- ¿Qué elementos, características, directrices y formatos debe tener un Objeto Virtual de Aprendizaje para desarrollar las habilidades y capacidades en el módulo de la Culinaria?

### **1.5. Antecedentes**

Los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) han surgido como herramientas fundamentales en la educación actual, especialmente en el contexto de la inclusión educativa. Estos recursos digitales, diseñados para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, han demostrado un potencial significativo para atender las necesidades en el aprendizaje de estudiantes con NEE.

En el 2020, (Zúñiga-Morales et al., 2020), desarrollaron dos propuestas de tratamientos alternativos no farmacológicos basados en tecnología, uno dirigido a personas con deterioro cognitivo y otro enfocado en herramientas para individuos con las NEE. Estas opciones, organizadas en un abanico de posibilidades, permitieron identificar y caracterizar las herramientas tecnológicas disponibles, así como evidenciar las necesidades específicas de dicha población. La selección de estas herramientas se basó en un proceso detallado de caracterización y en la identificación de requisitos específicos, diseñados para estimular habilidades y destrezas en los usuarios.

Durante la implementación, se observó un alto nivel de aceptación, interés y motivación por parte de los estudiantes al interactuar con plataformas digitales. Aunque las actividades propuestas eran de naturaleza sencilla, la incorporación de medios tecnológicos demostró ser un factor clave para fomentar la participación y el entusiasmo, destacando el potencial de estas herramientas como recursos efectivos para mejorar la calidad de vida y el aprendizaje en estos grupos.

En el trabajo de Sevilla Arias et al., (2021) se realizó un análisis exhaustivo de las estrategias, metodologías y herramientas empleadas en el proceso de aprendizaje de estudiantes con discapacidad múltiple mediante la implementación de un OVA, en este concluye que este recurso funciona como un instrumento de apoyo efectivo para potenciar la adquisición de conocimientos y mejorar el rendimiento en diversas áreas. En esta investigación, se examinó específicamente el desarrollo de operaciones matemáticas básicas, como sumas y restas aplicadas a unidades, decenas, centenas y unidades de mil. Para lo cual utilizaron recursos tecnológicos, incluyendo computadoras y software especializado, lo que

permitió reforzar y consolidar los conceptos abordados en las clases.

La implementación de Moodle como una plataforma de aprendizaje para abordar las dificultades de lectoescritura en niños con NEE resultó en un promedio de rendimiento de 8,65/10, superando significativamente al grupo que no utilizó esta herramienta, el cual obtuvo un promedio de 7,22/10. Estos resultados evidencian que es posible mitigar o resolver dichas problemáticas mediante la aplicación de las estrategias propuestas. Con la plataforma Moodle que le permite al docente diseñar un entorno virtual adaptado a las necesidades educativas, integrando objetos virtuales de aprendizaje y herramientas específicas para fortalecer el proceso de lectoescritura de los estudiantes.(Paredes Cuásquer, 2020)

Por su lado, (Paredes Cuásquer, 2020) recomienda ampliar y aplicar las estrategias DARDE propuestas en la investigación, ajustándolas a las particularidades y necesidades de cada institución educativa especializada, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tras analizar diversas metodologías y modelos instruccionales, fusiona los enfoques EICIE y ADDIE, adaptándolos a la educación general básica. Además, incorpora el concepto de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), inspirado en el ámbito del reciclaje, con el fin de aprovechar y revalorizar recursos existentes, los cuales deben ser evaluados y seleccionados por los docentes, quienes actúan como expertos en este proceso.

En el estudio “La Inclusión desde un enfoque de Derechos Humanos en estudiantes con Necesidades Educativas Específicas Asociadas o no a una Discapacidad” de Mera Constante & Espin Miniguano (2019), se hace un análisis sobre la inclusión educativa de estudiantes con NEE en la Universidad Técnica de Ambato. Con un enfoque no experimental y un diseño transversal descriptivo, en el que se aplicaron formularios a 45 estudiantes para evaluar sus necesidades educativas, características formativas, percepciones sobre barreras y la atención recibida por parte de la Dirección de Bienestar Universitario (DIBESAU).

Los hallazgos revelan que la mayoría de los estudiantes con NEE están matriculados en las facultades de Ciencias Humanas, Educación, y Jurisprudencia y Ciencias Sociales. No se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, lo que refleja un enfoque inclusivo basado en la equidad de género y los derechos humanos. Además, se recalca un bajo índice de abandono y niveles de retención que cumplen con los patrones establecidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).

El autor menciona que las NEE predominantes no están asociadas a discapacidades físicas, visuales, auditivas o intelectuales, sino a trastornos específicos del aprendizaje, como dificultades en la lectura, la expresión escrita y problemas de atención. Los estudiantes perciben que la formación no es sistémica ni holística, y que aspectos como la inclusión, integralidad, calidez, calidad, motivación y potenciación aún se encuentran en etapas incipientes. No obstante, no identifican barreras significativas y mantienen relaciones interpersonales positivas con compañeros, directivos, profesores y personal administrativo.

El estudio de Murga Alvarado (2022) denominado “E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas Específicas de Santo Domingo, Ecuador 2021”, determina la incidencia del e-learning y el aprendizaje significativo en estudiantes con discapacidad de la Institución Educativa Ciudad de Caracas, ubicada en Santo Domingo. Los resultados evidenciaron que la herramienta tiene un impacto notable en el proceso de aprendizaje significativo en los alumnos con NEE, destacando su potencial para fomentar un entorno educativo más inclusivo y adaptado a sus requerimientos.

Sin embargo, los docentes participantes en la investigación señalaron que la calidad tecnológica disponible en las aulas no es la óptima para garantizar una enseñanza efectiva. Esta limitación se atribuye, en gran medida, a que tanto el sistema educativo como la sociedad en general no han alcanzado un nivel de preparación suficiente en términos de infraestructura y recursos digitales para implementar soluciones que cumplan con las demandas actuales de la educación en línea.

A pesar de estas dificultades el autor menciona que el proceso de adaptación ha permitido obtener aprendizajes valiosos que contribuyen a la mejora continua de las prácticas pedagógicas y a la construcción de un modelo educativo resiliente y preparado para los desafíos tecnológicos del futuro. Este avance refleja la importancia de seguir invirtiendo en la formación docente, la actualización tecnológica y la creación de políticas públicas que fortalezcan la inclusión educativa en entornos digitales.

Por su parte, Murillo Quintero & Ramirez Ballesteros, (2021) mencionan que para trabajar de manera efectiva con estudiantes que presentan discapacidades o talentos excepcionales, es la urgente necesidad de formación especializada que les permita abordar adecuadamente el desarrollo personal y cognitivo de estos estudiantes, así como enfrentar

los desafíos que implica la educación inclusiva, más allá de fomentar únicamente un aprendizaje autónomo para su crecimiento profesional.

Por otro lado los autores realizan un análisis de la información recopilada permitiéndoles reconocer las necesidades prioritarias en el ámbito educativo, destacándose la importancia de promover en la comunidad educativa un mayor conocimiento sobre las discapacidades físicas, intelectuales y los talentos excepcionales, especialmente entre aquellos docentes que tienen a cargo estudiantes en aulas inclusivas.

En este sentido mencionan que, resulta fundamental desarrollar materiales digitales que faciliten a los docentes la comprensión conceptual de las discapacidades y talentos de sus alumnos. La creación de un OVA se presenta como una solución innovadora que no solo actualiza a los docentes en estos temas, sino que también fomenta la reflexión crítica sobre su práctica pedagógica permitiéndoles obtener resultados satisfactorios al momento de aplicarlos en las clases.

Las diferentes investigaciones realizadas sobre los OVA destacan su relevancia y los resultados significativos obtenidos a partir de su implementación. Estos estudios también ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar nuevos recursos de este tipo, ya que actualmente existe una limitada variedad de OVA que se ajusten a las diferentes materias o módulos impartidos en las instituciones educativas. Además, se evidencia la importancia de que estos recursos cuenten con adaptaciones que permitan su acceso y utilización por parte de estudiantes con NEE, garantizando así un enfoque inclusivo y equitativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO REFERENCIAL

#### 2.1. Marco teórico

##### 2.1.1. *Necesidades Educativas Específicas y Educación Inclusiva.*

###### 2.1.1.1 *Las Necesidades Educativas Específicas*

Las Necesidades Educativas Específicas (NEE) son requerimientos específicos de apoyo educativo que presentan algunos estudiantes debido a barreras físicas, sensoriales, cognitivas, emocionales o sociales que limitan su acceso, participación o aprendizaje en el sistema educativo regular. Estas necesidades surgen de la interacción entre las características individuales del estudiante y las condiciones del entorno educativo, y no se limitan a discapacidades diagnosticadas (UNESCO, 2025).

El Enfoque Inclusivo propuesto por la UNESCO en (1994) (Declaración de Salamanca) revolucionó la comprensión de las Necesidades Educativas Específicas (NEE) al superar el paradigma médico-rehabilitador tradicional, que centraba su atención en las "deficiencias" del estudiante. En contraste, este enfoque desplaza el foco al contexto educativo e identifica que las barreras reales para el aprendizaje no radican principalmente en el estudiante, sino en currículos rígidos, diseñados para un estudiante "promedio", ignorando estilos de aprendizaje diversos y métodos de enseñanza inflexibles con clases magistrales que no permiten participación activa.

Por otro lado la ausencia de materiales adaptados, tecnología asistiva o formación docente especializada, promueve transformaciones sistémicas, exige que las escuelas se reconfiguren para acoger la diversidad mediante Adaptaciones curriculares (ej: objetivos diferenciados). Estrategias pedagógicas multisensoriales, evaluaciones alternativas (orales, pictográficas, basadas en proyectos). Reconoce la diversidad como valor:

Según la UNESCO (2025), "la inclusión implica que todos los estudiantes aprendan juntos, independientemente de sus características" (Art. 7). Esto elimina prácticas segregadoras como aulas exclusivas para "educación especial".

### ***2.1.1.2. Tipos de Necesidades Educativas Específicas***

Por otro lado el Ministerio de Educación de Ecuador (2019), clasificación según Origen como:

- NEE asociadas a discapacidad: Ej. Discapacidad intelectual, física, visual, auditiva.
- NEE no asociadas a discapacidad: Dificultades de aprendizaje (dislexia, TDAH), contextos vulnerables, altas capacidades.

### ***2.1.1.3. Diagnóstico y Evaluación de las NNE***

Un estudiante presenta Necesidades Educativas Específicas (NEE) cuando experimenta dificultades significativas para alcanzar los aprendizajes establecidos para su grupo etario, requiriendo recursos adicionales o apoyos específicos en algún tramo de su trayectoria escolar que superan los proporcionados al resto de sus compañeros. (Ávila Arcentales, 2021)

Identificar con precisión las Necesidades Educativas Específicas (NEE) de un estudiante es un proceso complejo, ya que ciertas condiciones pueden presentar síntomas similares, generando posibles confusiones diagnósticas. Esta complejidad subraya la necesidad de realizar una evaluación rigurosa e individualizada para determinar la respuesta educativa óptima según sus características particulares. Para lograrlo, es imprescindible la colaboración coordinada entre, la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) y los representantes legales del estudiante, los cuales con documentos, certificados médicos y fichas psicopedagógicas confidenciales para uso profesional, determinan las condiciones y requerimientos de cada uno, asegurando así que las adaptaciones implementadas sean pertinentes y efectivas. Este enfoque colaborativo no solo garantiza apoyos técnicamente sólidos, sino que además fortalece la confianza del estudiante, facilitando una comunicación fluida entre todos los actores involucrados en su proceso de aprendizaje.

El Informe de Evaluación Psicopedagógico es un documento de manejo confidencial de parte del UDAI, el mismo que recaba información como datos informativos, anamnesis, datos relevantes del contexto familiar, datos relevantes del contexto escolar, áreas evaluadas así como resultados obtenidos, conclusiones, recomendaciones a docentes, equipo

multidisciplinario y padres de familia, criterios y guías para adaptaciones curriculares, adaptaciones de acceso, y otros. Con los datos obtenidos de la aplicación de esta ficha los entes encargados pueden obtener la información necesaria misma que determinará las condiciones y las necesidades que tiene cada uno de los estudiantes, estos para luego ser transmitida a los docentes de las instituciones a cargos de la formación de estudiantes con NEE.

La atención educativa efectiva para estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NEE) requiere que los docentes posean formación sólida en estrategias de adaptación curricular (como métodos flexibles y materiales accesibles), mantengan estas adaptaciones de manera continua durante el ciclo escolar según las necesidades del estudiante, y documenten sistemáticamente sus avances, logros y dificultades; este registro permite ajustar futuras intervenciones, diseñar aprendizajes alternativos con enfoque inclusivo y rediseñar prácticas de apoyo ante desafíos no resueltos, asegurando así una respuesta educativa personalizada y sostenible.(Ávila Arcentales, 2021)

#### ***2.1.1.4.Educación Inclusiva***

Antes de analizar el papel de la educación inclusiva dirigida a niños, niñas y adolescentes con NEE, es importante revisar los orígenes de esta disciplina. El Trabajo Social surgió durante la Revolución Francesa, en un contexto marcado por la desigualdad social y la violación de los derechos humanos. Inicialmente, se conocía como "asistencia social", pero con el tiempo evolucionó hacia lo que hoy conocemos como Trabajo Social. Esto se debió a que su enfoque no se limitaba solo a brindar ayuda, sino también a garantizar el bienestar de familias, personas y comunidades en situación de vulnerabilidad (Trochez Orozco & Flórez Montilla, 2021).

En la investigación también se menciona que, a lo largo de su historia, los profesionales de esta disciplina se han especializado en diversos campos, como la atención a individuos, familias, grupos y comunidades. Cada uno de estos ámbitos requiere enfoques y estrategias de intervenciones específicas, pero siempre dentro de un contexto social definido. Los trabajadores sociales han realizado contribuciones significativas en áreas como la salud, el sector empresarial, el ámbito jurídico y la promoción social, entre otros. Su labor se basa en un conocimiento crítico y reflexivo que les permite comprender e interpretar las realidades de cada contexto. Trochez Orozco y Flórez Montilla (2021) señalan que, dentro

del ámbito educativo, un tema de gran relevancia es la educación inclusiva para niños, niñas y adolescentes con NEE. Este enfoque representa un desafío para las instituciones educativas, ya que deben implementar programas que fomenten el reconocimiento de la diversidad, diseñar currículos flexibles, capacitar a los docentes en educación inclusiva y adaptar metodologías de enseñanza y aprendizaje.

En la investigación de Ayala,(2020) Educación inclusiva: tendencias y perspectivas menciona que varias investigaciones destacan la necesidad de una formación continua y sólida para los docentes, tanto en su etapa inicial como durante su ejercicio profesional, con el fin de asumir los retos de la educación inclusiva. Las prácticas pedagógicas inclusivas son una responsabilidad compartida que requiere el compromiso de toda la comunidad educativa para lograr mejores resultados académicos y sociales, así como para crear entornos escolares más inclusivos. Esto demanda que los docentes cuenten con una preparación académica actualizada, desarrollen habilidades actitudinales positivas, muestren carisma y asuman un compromiso pleno, ya que son los principales impulsores de los procesos educativos en las instituciones.

La educación inclusiva no se limita a atender a personas con discapacidad, sino que abarca una amplia gama de situaciones que afectan a los estudiantes, como la desigualdad, la pobreza, la migración, la falta de empleo y la violencia. Estas realidades se hacen presentes en las aulas y requieren que los docentes estén preparados para abordarlas de manera efectiva.

Además, los estudios resaltan la importancia de fomentar redes de colaboración, apoyo y aprendizaje conjunto. La educación inclusiva es un proceso que necesita la integración de esfuerzos interdisciplinarios y la implementación de estrategias como el trabajo colaborativo o el aprendizaje basado en proyectos. Estas herramientas permiten desarrollar prácticas más efectivas, promoviendo el aprendizaje social, la flexibilidad curricular y valores como el respeto, la comprensión y el reconocimiento de la diversidad (Ayala, 2020).

En síntesis, la educación inclusiva es un desafío que requiere formación docente permanente, compromiso colectivo de docentes, autoridades, padres de familia y comunidad además de, estrategias innovadoras para construir ambientes educativos que valoren y respeten las diferencias individuales de cada estudiante.

Para Clavijo Castillo et al., (2020), la inclusión efectiva comienza cuando se garantiza que todas las personas tengan acceso al conocimiento en condiciones de igualdad. Esto implica facilitar oportunidades equitativas que permitan el desarrollo de las habilidades necesarias para participar activamente en la sociedad, ampliando así las opciones de cada individuo para tomar decisiones propias. Incluir va más allá de simplemente ingresar al sistema educativo; significa ofrecer las condiciones reales para que las personas puedan completar su formación. No es posible hablar de educación inclusiva si no se cumplen, como mínimo, las leyes y normativas establecidas para proteger estos derechos de los estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NNE) del Ecuador.

### ***2.1.2. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación***

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han transformado significativamente la educación, especialmente en áreas como la formación médica continua y la docencia. Estas herramientas, que incluyen dispositivos como computadoras, tablets y smartphones, así como aplicaciones, software educativo, entornos virtuales de aprendizaje y plataformas colaborativas, no solo facilitan el acceso a información y la colaboración, sino que también permiten un uso didáctico para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos. Para aprovechar al máximo su potencial, es esencial aplicar una metodología docente que integre de manera efectiva estas tecnologías digitales, seleccionándolas según los objetivos formativos y evaluando sus resultados (Fernández et al., 2022).

El objetivo principal de las TIC en la educación es apoyar la creación, distribución y gestión del conocimiento, promoviendo un aprendizaje más interactivo, personalizado y accesible para estudiantes y docentes. Además, fomentan la innovación educativa, la inclusión y el desarrollo de habilidades digitales esenciales para el siglo XXI. En resumen, las TIC no solo son herramientas informativas, sino también didácticas y colaborativas que, cuando se integran adecuadamente, potencian la formación continua, la organización de información y la creación de entornos educativos innovadores y participativos.

La implementación de las TIC en el ámbito educativo requiere establecer bases pedagógicas sólidas que guíen el uso de la tecnología en la labor docente. La usabilidad de estas herramientas se refiere a su diseño, desarrollo y aplicación en entornos académicos,

con el fin de crear sistemas de instrucción colaborativos y bien planificados. Estos sistemas, fundamentados en principios del constructivismo sociocultural, como el trabajo colaborativo, permiten construir redes educativas interactivas, multidireccionales y flexibles, aprovechando las propiedades de las tecnologías actuales. Para lograrlo, es esencial considerar los recursos disponibles y fomentar la participación activa de todos los involucrados (Solórzano Barberán, 2021).

En este contexto, es fundamental que los docentes reciban una formación inicial que les permita familiarizarse e integrarse en la cultura digital. Esto implica situarlos en escenarios reales donde interactúen directamente con los recursos tecnológicos, lo que facilita su adaptación y uso efectivo en el aula. Como resultado, se observa un impacto inmediato en la práctica docente: se incrementa la claridad y el equilibrio en la transmisión de conocimientos, fortaleciendo la capacidad de los estudiantes para asimilar y construir nuevos significados en su proceso de aprendizaje.

### ***2.1.3. Objetos virtuales de aprendizaje OVA***

Un OVA es un recurso educativo digital que integra diversos elementos multimedia, como texto, imágenes, audio, video, animaciones y simulaciones, con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos objetos están diseñados bajo estándares de interoperabilidad, como SCORM (Sharable Content Object Reference Model) o LTI (Learning Tools Interoperability), lo que permite su reutilización, adaptación y distribución en diferentes plataformas y entornos educativos (Wiley, 2022). Un OVA se caracteriza por estar centrado en un objetivo de aprendizaje específico, lo que lo convierte en una herramienta modular y flexible para apoyar tanto a docentes como a estudiantes en contextos presenciales, híbridos o completamente virtuales.

#### ***2.1.3.1. Uso de los OVA en educación.***

En la actualidad y con el evidente desarrollo de la tecnología en la educación se ha un sin número de estrategias tecnológicas entre ellos los OVAs, en los que en varias instituciones han generado impactos positivos importantes producto de su implementación, dejando así precedentes de la importancia de su uso en los diferentes niveles de la educación, como se demuestra en varios casos de éxito.

Lo planteado en las bases teóricas proporciona referentes para el análisis, diseño,

desarrollo, construcción y evaluación de los objetos virtuales de aprendizaje, que pueden apoyar la práctica pedagógica de los profesores con métodos innovadores que permitan el aprender buscando, el aprender haciendo, el aprender interactuando por medio de un OVA.

Al realizar un análisis de necesidades e identificar los requerimientos curriculares, didácticos y tecnológicos, así como considerar la población objetivo, es posible programar contenidos y objetivos con coherencia didáctica de alta calidad. Esto resulta beneficioso en la elaboración y producción de los OVA que buscan desarrollar habilidades, destrezas y competencias en los estudiantes dentro de un área específica de aprendizaje. Para lograrlo, se proporcionan instrucciones adecuadas al nivel de conocimiento de los destinatarios y se establecen conexiones entre conceptos previamente aprendidos y los nuevos conocimientos (Albarracín Villamizar et al., 2020).

Asimismo, las estrategias en la enseñanza de la escritura académica están acompañadas por algunas herramientas tecnológicas que ayudan al desarrollo de la redacción, ya que el uso de las TIC como herramientas educativas atrae a los estudiantes y motivan su aprendizaje. En definitiva, la tecnología no solo puede explicar contenidos y evaluar textos, sino que también permite trabajar aspectos más allá de la gramática y la ortografía, enseñando procesos complejos como la planificación de un texto. Además, el uso de recursos tecnológicos, como el video, puede ser efectivo para mejorar la escritura, incluso en contextos escolares con infraestructura tecnológica limitada (Albarracín Villamizar et al., 2020).

El equipo evaluador ha determinado que el OVA diseñado para desarrollar habilidades numéricas a partir de las operaciones básicas de matemáticas posee una buena calidad didáctica y tecnológica, con una tendencia hacia una calidad muy alta en su diseño y creación. Esto se debe a que el OVA presenta contenidos y procedimientos didácticos de forma innovadora y atractiva, lo que favorece la comprensión y asimilación del conocimiento relacionado con estas operaciones matemáticas y con resultados positivos en la adquisición de los conocimientos por parte de los estudiantes (Albarracín Villamizar et al., 2020).

#### ***2.1.4. Objetos virtuales de aprendizaje y la gamificación***

La Gamificación es un proceso completo que incluye la reacción emocional de los

jugadores basada en la idea de diversión, es decir, un juego es un sistema en el que los jugadores participan en un desafío abstracto, definido por reglas, interactividad y comentarios. Para González González (2019) este desafío se traduce en un resultado cuantificable, a menudo provocando una reacción emocional

A pesar de que la clasificación científica de esta teoría no está fuera de discusión, conceptualmente, se la considera como la cuarta teoría del aprendizaje y se la aborda de manera similar a los enfoques conductista, cognitivista y constructivista Li et al., (2024). La gamificación y el enfoque conectivista también valoran las redes sociales como marcos de gran importancia; sin embargo, las dos perspectivas difieren significativamente. Los teóricos conectivistas no solo ven las redes sociales como marcos, sino como componentes reales del proceso de aprendizaje. Para ellos, el aprendizaje en sí mismo es la conexión de diferentes nodos o puntos dentro de estas redes (Sánchez Pacheco et al., 2020).

En la gamificación, los OVA tienen como principal objetivo brindar una herramienta lúdica para enseñar. Según Monroy Barrera (2024), están compuestos por tres elementos fundamentales mencionados a continuación:

- **Contenidos:** es la información a la cual el usuario tendrá acceso como elemento de estudio.
- **Actividad de aprendizaje:** son actividades interactivas que buscan poner en práctica los conocimientos adquiridos por el usuario al realizar el estudio de los contenidos. Estas actividades pueden ser rompecabezas, concéntrese, preguntas de selección o preguntas de relación de objetos.
- **Contextualización:** son elemento que buscan guiar al usuario sobre lo que se va a hacer dentro del contenido y sobre los objetivos tiene el estudio de determinado OVA.

Para el desarrollo de Learn by Playing, la implementación de OVA puede realizarse por medio de las herramientas de programación web HTML5, CSS3 y JavaScript (Monroy Barrera, 2024).

Un claro ejemplo de gamificación y OVA es Duolingo, una plataforma virtual interactiva enfocada en la enseñanza de idiomas. Su característica principal radica en la

gamificación de contenidos, que incluye sistemas de puntuación, logros y trofeos. Ha ganado gran popularidad entre los usuarios debido a su agradable e intuitiva interfaz gráfica, lo que atrae la atención y mantiene a los usuarios entretenidos mientras aprenden (Monroy Barrera, 2024).

Entre las estrategias para la enseñanza de la escritura académica, algunas herramientas tecnológicas ayudan al desarrollo de la redacción, para ello, se opta muchas veces por el uso de las TIC que atraen a los estudiantes y motivan su aprendizaje Maraza-Quispe et al., (2024). En ese contexto, la tecnología no solo puede explicar contenidos y evaluar textos, sino que también permite trabajar aspectos más allá de la gramática y la ortografía, enseñando procesos complejos como la planificación de un texto. Además, el uso de recursos tecnológicos, como el video, puede ser efectivo para mejorar la escritura, incluso en contextos escolares con infraestructura tecnológica limitada (Monroy Barrera, 2024).

La gamificación es una estrategia pedagógica que ha ganado relevancia en el ámbito educativo debido a su potencial para motivar a los estudiantes y mejorar sus aprendizajes. A partir de la investigación titulada “Diseño de un OVA que Utilice la Gamificación Para Mediar en el Aprendizaje de la Comprensión Lectora en el Grado 5” exploraremos sus aspectos positivos y su aplicación (Palomar 2023).

La gamificación implica la incorporación de elementos propios de los juegos (como recompensas, desafíos, competencias y logros) en contextos no lúdicos, como el aula. De acuerdo con He et al. (2024) algunos de los fundamentos clave son:

- **Motivación:** La gamificación aprovecha la motivación intrínseca que los juegos generan en los jugadores. Al aplicarla en la educación, se busca estimular la participación activa y el interés de los estudiantes.
- **Feedback inmediato:** Los juegos proporcionan retroalimentación constante. En el contexto educativo, esto puede ayudar a los estudiantes a comprender sus errores y mejorar su desempeño.
- **Competencia y colaboración:** La gamificación fomenta la competencia sana y la colaboración entre los estudiantes. Los desafíos y las recompensas pueden impulsar la interacción y el trabajo en equipo.

De igual manera, Ortiz y Mena (2023) señalan otros beneficios de aplicar un OVA en estudiantes de primaria, pues encontraron:

- **Mejora de la Comprensión Lectora:** El OVA diseñado, llamado “¡Jugar a leer, es aprender!”, demostró ser efectivo para fortalecer la competencia de comprensión lectora. Los estudiantes participantes experimentaron mejoras significativas en su habilidad para entender textos.
- **Motivación y Participación:** La gamificación aumentó la motivación de los estudiantes. La posibilidad de ganar puntos, desbloquear niveles y recibir recompensas incentivó su participación activa en las actividades de lectura.
- **Impacto en otras Áreas del Conocimiento:** El fortalecimiento de la comprensión lectora también tuvo efectos positivos en otras materias. Los estudiantes aplicaron las habilidades adquiridas en la resolución de problemas y la interpretación de textos en diferentes contextos.

La gamificación puede ser una herramienta poderosa para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa y adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes y los objetivos educativos. Además, es importante evaluar continuamente su efectividad y ajustar las estrategias según los resultados observados.

Albarracín Villamizar et al., (2020) menciona que, al hacer un análisis de necesidades e identificación de los requerimientos curriculares, didácticos y tecnológicos, considerando la población objetivo, es posible programar contenidos, objetivos y coherencia didáctica de buena calidad, siendo esto beneficioso en la elaboración y producción de OVA. De esa forma, se buscan desarrollar habilidades, destrezas y competencias en los estudiantes en un área determinada de aprendizaje, a partir de instrucciones adecuadas al nivel de conocimiento de los destinatarios, así como relacionar conceptos ya aprendidos con los nuevos conocimientos.

Con relación a este caso de implementación de un OVA, para desarrollar las habilidades numéricas a partir de las operaciones básicas de matemática, el equipo evaluador estableció que el OVA cumple con estándares de buena calidad didáctica y tecnológica con

buena calidad en su diseño y creación, porque aporta a la comprensión y asimilación del conocimiento de estas operaciones matemáticas por la forma innovadora y atractiva de los contenidos y/o los procedimientos didácticos contiene el OVA (Dutt et al., 2022).

#### ***2.1.5. OVA para estudiantes con Necesidades Educativas Específicas***

En una propuesta de investigación, se resalta el progreso en la construcción social y la interacción entre tecnología y discapacidad. Aunque las ciencias sociales y humanas han realizado estudios en los campos de medicina, desarrollo y diseño de tecnologías para discapacidad, aún existe un amplio espacio de investigación por explorar. Persisten deficiencias en los conceptos y diseños tecnológicos que deben ser verdaderamente accesibles e inclusivos para la población con discapacidad. Esto sugiere que los desarrolladores de estas tecnologías quizás no comprenden completamente las necesidades y preferencias de la población a la que se dirigen (Montaño & Cecilia, 2022).

Los docentes que utilizan las TIC como herramienta pedagógica en la educación confirman que estas permiten captar la atención de sus estudiantes proporcionando de esta manera aprendizaje significativo, pero a su vez afrontando retos que acarrea la tecnología, cuando utilizan los Ambientes Digitales de Aprendizaje (ADA), o sus equivalentes, tales como Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), por medio de un Sistema de Gestión de Aprendizaje (Learning Management System, siglas en inglés, LMS), como son las plataformas virtuales como Moodle (Albarracín Villamizar et al., 2020).

Por otro lado, en los últimos años, en el contexto de la atención a la diversidad y la inclusión educativa, los estudiantes han asumido un papel más relevante en su proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, los docentes deben desarrollar habilidades para supervisar, analizar e investigar nuevas estrategias metodológicas, así como reinventar su enfoque pedagógico para atender a las necesidades de todos sus alumnos (Rodríguez Jiménez et al., 2019).

#### ***2.1.6. Teoría de la Gamificación.***

La gamificación es una estrategia pedagógica que incorpora elementos y mecánicas propias de los juegos adaptándolas a entornos lúdicos; se emplean con el objetivo de aumentar la motivación, el compromiso y la efectividad del aprendizaje (Ortiz y Mena,

2023). Se basa en la teoría de la motivación y el refuerzo, utilizando recompensas, desafíos, niveles, retroalimentación inmediata y narrativas inmersivas para generar experiencias más dinámicas y significativas (González, 2019).

Para comprender la teoría de la gamificación, es importante tener en claro de donde proviene y para ello se plantea la siguiente consideración:

Antes de comenzar a definir y describir formalmente la gamificación, es necesario definir su raíz, es decir, la palabra “juego”. Un juego se ha definido como un sistema en el que los jugadores se involucran en un conflicto artificial, definido por reglas, que resulta en un resultado cuantificable. En ese sentido, la gamificación proporciona una definición más completa, que incluye la reacción emocional de los jugadores basada en la idea de diversión, es decir, es un sistema en el que los jugadores participan en un desafío abstracto, definido por reglas, interactividad y comentarios que se traduce en un resultado cuantificable a menudo provocando una emocional reacción. (Sánchez Pacheco et al, 2020, p. 49)

La gamificación tiene elementos más comunes con la teoría del aprendizaje conductista que con los otros tres conceptos principales en conjunto, sin embargo, se debe tener en cuenta que la gamificación no es sólo una versión actualizada del sistema de Skinner, dado que:

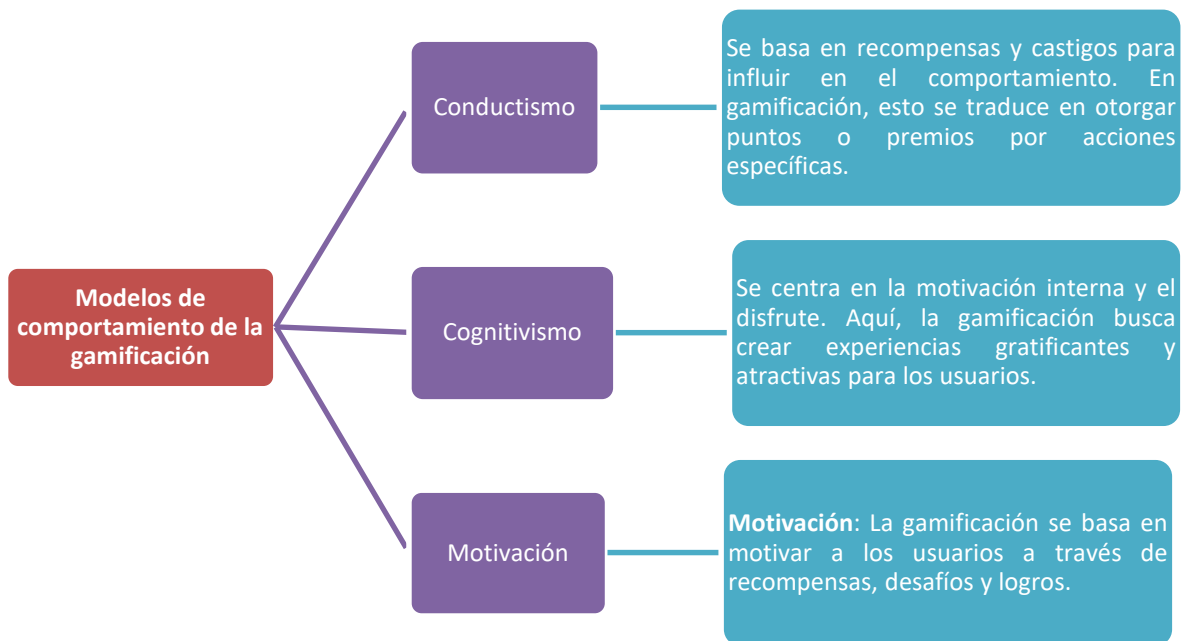
En primer lugar, la gamificación como teoría del aprendizaje utiliza un sistema de evaluación basado en la comunidad y un refuerzo que difiere mucho de las teorías anteriores, excepto el concepto conectivista. El segundo elemento es que la gamificación es capaz de manejar rutas de aprendizaje diversificadas, ya que el énfasis está en los pequeños logros, y no en los vínculos entre estos logros, por lo que se pueden construir múltiples rutas para alcanzar el objetivo principal basado en la actitud, habilidades y otras características de los alumnos. El tercer elemento, pero no menos importante, es que la gamificación considera la dimensión visual del proceso de aprendizaje muy importante, especialmente la visualización del avance en el proceso de aprendizaje y la ruta de aprendizaje elegida (Sánchez Pacheco et al., 2020).

El proceso (figura 1) inicia con la recepción de la información a través de los canales visuales y auditivos. Esta información ingresa y se procesa a través de la memoria sensorial (memoria a corto plazo) y luego es transferida a la memoria operacional, la cual permite

seleccionar y organizar la información para crear conceptos y definiciones (memoria a largo plazo). Cuando la información se integra con los conocimientos previos se efectiviza el aprendizaje. El aprendizaje multimedia ocurre cuando se crean representaciones mentales a partir de las palabras y las imágenes, se procesa la información y se la integra con los conocimientos previos (Egbert & Roe, 2020).

**Figura 1.**

***Modelo de la teoría de la Gamificación***



***2.1.7. Uso de la Gamificación como ayuda pedagógica – Aspectos Teóricos***

El uso de material audiovisual (generalmente considerado como la televisión y los videos educativos) tiene la capacidad de captar la atención de los estudiantes a la vez que permite mejorar su experiencia de aprendizaje y la motivación. Este tipo de recursos didácticos ayudan a complementar de manera efectiva los materiales de lectura, incrementan

la capacidad de comprender conceptos abstractos, promueven la discusión y análisis y amplían la posibilidad de adaptar los planes de clase a los diferentes tipos de aprendizaje (Navarro Mateos et al., 2021).

A través del uso de imágenes, movimientos, sonidos y texto, se puede lograr que los educandos utilicen y/o desarrollen sus capacidades verbales y visuales para captar secuencias en movimiento, objetos, escenarios y perspectivas que de otro modo sería muy difícil conseguir en la vida real. Estudios demuestran que aquellos estudiantes que han sido expuestos a contenido educacional en formato de televisión o video tienden a obtener mejores calificaciones, elaboran buenos argumentos en tareas específicas asignadas y desarrollan mejores habilidades para la resolución de problemas, que aquellos que no han tenido experiencias con contenido multimedia educativo. En definitiva, la investigación científica en esta área demuestra que la incorporación del video y/o la televisión en la planificación de actividades docentes en el aula genera resultados positivos de aprendizaje y mejora el procesos de enseñanza-aprendizaje en general (Cruse, 2007).

Los videos educativos pueden ser vistos como un “género” cuyo enfoque se direcciona a incrementar la capacidad que tiene el individuo para procesar conocimientos de tipo conceptual. En ese sentido, para comprender lo que define a un video con contenido educacional se debe considerar dos aspectos:

- El flujo y/o secuencia de la información, mismo que hace referencia a la forma en cómo se selecciona y estructura los contenidos.
- La presentación audiovisual, en la cual se define las características audiovisuales que se desea generar, tales como puesta en escena, animación, edición y sonido.

Estos dos aspectos deben ser tomados muy en cuenta por parte del docente en la producción de material audiovisual y/o su uso si el objetivo es incrementar el interés, la motivación y la capacidad de los estudiantes para internalizar conocimientos de tipo conceptual (Wijnker et al., 2019).

La “inclusión” como término fue conceptualizado por el informe Warnock en el año 1978. Este concepto surge del modelo de discapacidad y a la vez considera que los niños y

niñas son diferentes entre sí. Pero no es hasta el año 1990, cuando fue incluido en el sistema educativo español, el cual está descrito en la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (Rodríguez Jiménez et al., 2019).

En este contexto, una evaluación a estudiantes con necesidades educativas Específicas no solo se somete a pruebas de conocimiento, sino que también completan un minucioso cuestionario que abarca su entorno familiar, hábitos de estudio, actitudes y motivación. El objetivo es obtener información relevante sobre los resultados, considerando variables económicas, demográficas y sociales. Esta información es crucial para diseñar políticas de mejora que promuevan la inclusión.

Según Rodríguez Jiménez et al. (2019) las tres variables clave que miden diferentes aspectos de los resultados son:

- **Rendimiento:** Se asocia con los valores medios obtenidos en las pruebas.
- **Equidad:** Se aproxima mediante la dependencia de los resultados educativos con el contexto familiar.
- **Calidad:** Está relacionada con el porcentaje de alumnos en los niveles alto y bajo.

Este enfoque integral permite una comprensión más profunda de los logros académicos y contribuye a la creación de estrategias efectivas para favorecer la inclusión en el ámbito educativo Índice de Desarrollo Educativo y dan una idea de la importancia que ha adquirido la equidad y la inclusión en educación.

La educación inclusiva se considera actualmente un proceso que surge de la necesidad individual de los estudiantes por sentirse reconocidos y tomados en cuenta dentro de un grupo de referencia. Su importancia radica en garantizar un aprendizaje de calidad, adaptado a las capacidades de cada alumno, y en profundizar en intervenciones efectivas para lograr un aprendizaje significativo. En otras palabras, según lo establecido por la UNESCO en 2015, estamos ante una educación inclusiva, equitativa y de alta calidad, que busca brindar oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida (Rodríguez Jiménez et al., 2019).

Esta idea está cada vez más extendida, ya que se busca el reconocimiento de las

personas en su diversidad y vulnerabilidad, considerándolas como seres activos y capaces de desarrollarse plenamente en una sociedad justa que ofrezca a todos las mismas oportunidades.

En el ámbito educativo, los sistemas tecnológicos y las dinámicas lúdicas han irrumpido con fuerza, beneficiando la diversidad presente en el aula. El objetivo principal, especialmente en el caso de personas con discapacidad intelectual, es fomentar su autonomía y lograr que se sientan plenamente incluidas en su entorno social.

El uso del modelado de video se ha demostrado como una herramienta práctica y efectiva para la enseñanza de las matemáticas en estudiantes con discapacidad múltiple. Sevilla Arias et al., (2021) emplearon el modelado de video para el desarrollo de un OVA que demostró ser eficaz en el proceso de aprendizaje de estos estudiantes, logrando un 88.60 % de efectividad al utilizar correctamente la aplicación. Es relevante destacar que el OVA no solo beneficia a los estudiantes, sino también facilita la labor del docente. Los estudiantes con discapacidad múltiple pueden emplear esta herramienta para fortalecer sus conocimientos y adquirir nuevos contenidos de manera más accesible y adaptada a sus necesidades individuales

El uso de un OVA complementa las clases tradicionales impartidas por los docentes. Esta innovación resulta novedosa en las instituciones donde se llevó a cabo la investigación, ya que previamente no se contaba con un OVA específicamente diseñado para la enseñanza de estudiantes con discapacidad múltiple. La implementación de esta herramienta permitió interpretar la esencia del concepto y desarrollar las habilidades de los estudiantes (Sevilla Arias et al., 2021).

## **2.2. Marco Legal**

### **2.2.1. Constitución de la República del Ecuador**

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en el Artículo 16, numeral 2, garantiza a sus ciudadanos el acceso que a aprender, conocer y usar las tecnologías de la información y la comunicación. En esta misma línea se reconoce que es fundamental que todas las personas tengan al menos conocimientos básicos del uso de medios tecnológicos para realizar desenvolverse actividades diarias ya sea de estudios o de trabajo, que pueden ser: realizar transferencias, hacer consultas o deberes, agendar citas médicas, revisar sus

correos o ayudar a los hijos en tareas virtuales entre otros. Con lo que se puede afirmar que estamos en el mayor auge de la era tecnológica por lo que es deber del Estado promover iniciativas que permitan el justo acceso a este derecho, y promover políticas encaminadas a la educación en tecnología.

Así mismo, en el Artículo 347, numeral 8, se establece que los procesos educativos deben propiciar la enseñanza y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas, En este sentido las instituciones educativas del sistema nacional de educación que pertenecen Ministerio de Educación deben contar con programas curriculares, herramientas y equipos necesarios para cumplir con lo establecido, De esta manera a la Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín” se le ha dotado de un laboratorio de computación así mismo a los docentes se les entregó tablets y tratando de cumplir con la normativa constitucional.

### **2.2.2. *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)***

De acuerdo con artículo 2, literal h y con el artículo 34, literal h de la LOEI, la presente investigación contribuye al desarrollo del país generando un OVA que contribuya a potenciar las capacidades y habilidades humanas, técnicas y tecnológicas de los estudiantes y docentes a través del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje (LOEI, 2021)

Por otro lado, frente a las personas con discapacidad, la LOEI (2021) conjunto a los numerales 7 y 8 del Artículo 47 de la Constitución de la República, establece que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a: (7.-) Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo. Y (8.-) la educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

En este contexto el presente trabajo contribuirá a que los estudiantes con NEE, tengan una manera de aprender usando la tecnología y de esta manera la Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín” se encamine a cumplir de manera efectiva con las disposiciones del estado.

## CAPITULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo describe los métodos, técnicas y procedimientos aplicados de modo que el lector pueda tener una visión clara de lo que se hizo y como se hizo. UPEL, (2016). Se debe redactar en futuro en el Anteproyecto y en pasado en el informe final.

#### 3.1. Descripción del área de estudio / Descripción del grupo de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Especializada “Beatriz Jarrín” de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, la institución brinda los servicios educativos desde el nivel Inicial hasta el Bachillerato Técnico con la figura profesional en Servicios Hoteleros para estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad, con un total de 160 estudiantes de los cuales 48 estudiantes se encuentran cursando el bachillerato y son el motivo de la investigación a demás cuenta con 40 docentes de los cuales 10 perteneces al bachillerato técnico, y 3 trabajadores de servicios.

Figura 2.

*Ubicación de la UEE “Beatriz Jarrín”*



#### 3.2. Enfoque y tipo de investigación

Para el abordaje del problema de investigación se consideró el enfoque cuantitativo, ya que para obtener la información se aplicó una encuesta estructurada con preguntas cerradas y de elección múltiple, instrumento que arrojó resultados numéricos. Así mismo,

para la evaluación del OVA se diseñó una rúbrica de evaluación que proyecta valores numéricos de cumplimiento de los parámetros de adecuación para los ítems.

El método deductivo es un enfoque de razonamiento en el que se parte de principios generales para llegar a conclusiones específicas. Se basa en el principio de que, si las premisas generales son verdaderas, entonces las conclusiones derivadas de ellas también deben ser verdaderas Prieto Castellanos, (2017). En ese sentido, el método deductivo, permite desarrollar un marco lógico para tu investigación, partir de principios generales aceptados y aplicar estos principios para examinar casos específicos, proporcionando así una estructura clara para probar la efectividad de tu intervención educativa.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) estos enfoques pueden diferenciarse en:

Enfoque cuantitativo: Implica la recolección de datos para caracterizar una realidad o probar una hipótesis. Este enfoque conlleva la medición de variables (nominales ordinales, de intervalo o de razón) y el análisis estadístico.

### **3.3. Métodos de investigación**

En cuanto a los métodos de investigación, que se utilizara en las diferentes fases de la investigación son:

#### **Investigación de campo**

Este tipo de investigación permitió recabar la información en el sitio de la investigación en este caso la Unidad Educativa especializada “Beatriz Jarrín” mediante la aplicación de una encuesta para la cual se tuvo contacto directo con los docentes y estudiantes de la institución.

#### **Investigación Documental**

Por un lado, esta investigación contribuyó a la recolección de la información utilizando diferentes bases de datos bibliográficos, en los cuales se consultó los aspectos técnicos y las formas de para el diseño y construcción de los objetos virtuales de aprendizaje.

## **Investigación descriptiva**

Una vez que se obtuvieron los resultados de la investigación se procedió a describir los mismos, llevando a obtener los aspectos importantes que permitieron desarrollar un OVA para estudiantes de bachillerato técnico en servicios hoteleros y que este fomenta el aprendizaje significativo y fortalezca las destrezas de los estudiantes.

### **3.4. Procedimiento de investigación**

El procedimiento de la investigación inicia con la elaboración de la encuesta estructurada con preguntas cerradas y de elección múltiple, misma que servirá para recabar la información necesaria acerca de los conocimientos que tienen los estudiantes con necesidades educativas específicas de la Unidad Educativa “Beatriz Jarrín” sobre la utilización de objetos virtuales de aprendizaje en su proceso educativo y el uso de la herramienta H5P.

Por su estructura y los resultados que se obtienen se determina que el tipo de investigación para esta fase es Cuantitativa.

#### ***3.4.1. Diagnóstico sobre el uso de OVAS en el bachillerato.***

El proceso de diagnóstico sobre el uso de OVA en el bachillerato técnico inició con el diseño de encuestas dirigidas a dos grupos clave: estudiantes con NEE y docentes que imparten materias del tronco común. En el caso de los estudiantes, el objetivo era determinar su nivel de conocimientos sobre el uso de OVA en el área de Servicios Hoteleros, identificando su familiaridad con estos recursos y sus experiencias previas en entornos de aprendizaje digital. Por otro lado, la encuesta a docentes buscaba analizar su percepción, formación y prácticas pedagógicas en la enseñanza de estudiantes con NEE, así como su nivel de uso y conocimiento de los OVA como herramienta didáctica dentro del aula.

Para garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, se sometieron a un proceso de validación mediante un juicio de expertos, quienes evaluaron los cuestionarios, proporcionando observaciones y sugerencias sobre la claridad de los ítems, su pertinencia con los objetivos del estudio y la capacidad de las preguntas para obtener información precisa sobre el tema de interés (Anexo 2).

Una vez recibidas las recomendaciones de los expertos, se realizaron las correcciones pertinentes, refinando los ítems que podían generar ambigüedad y asegurando que las preguntas estuvieran alineadas con los propósitos de la investigación. Posteriormente, los instrumentos ajustados fueron aplicados a la muestra conformada por:

- 18 estudiantes de primer año de bachillerato técnico
- 17 estudiantes del segundo año de bachillerato técnico
- 13 estudiantes del tercer año de bachillerato técnico
- 5 docentes tutores de cada uno de los años de bachillerato técnico
- 3 docentes del área técnica
- 2 docentes de las materias del tronco común

El análisis de los datos obtenidos proporcionó un panorama detallado sobre la viabilidad de implementar un OVA en la enseñanza de Servicios Hoteleros para estudiantes con NEE, detallando los conocimientos y dificultades que se pueden encontrar, así como las fortalezas y áreas de mejora en la integración de estos recursos digitales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.5. Diseño del objetos virtual de aprendizaje**

Como mencionan Xiao y Watson (2019), para el desarrollo la propuesta de investigación se consideró las siguientes actividades que direccionaron el análisis e interpretación de la información relevante en el diseño de los OVAs:

- Definir la unidad de análisis
- Establecer las preguntas de investigación
- Verificar las bases de datos de publicaciones científicas

Con estas consideraciones, se estableció como unidad de análisis el Diseño de OVAs para estudiantes con NEE, para lo cual se propone responder a tres cuestionamientos que ayudaron a determinar los parámetros para el diseño de la propuesta (Tabla 1).

#### **Tabla 1.**

#### ***Unidad de análisis y preguntas de investigación***

<b>Unidad de análisis</b>	
Diseño de OVA para estudiantes con NEE	
<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Conceptos claves que se derivan</b>
¿Qué conocimientos tienen los estudiantes de Servicios Hoteleros sobre la utilización de los Objetos Virtuales de Aprendizaje?	Objetos virtuales de aprendizaje. La gamificación
¿Qué elementos, características, directrices y formatos debe tener un Objeto Virtual de Aprendizaje para desarrollar las habilidades y capacidades en servicios hoteleros?	Enseñanza de Servicios Hoteleros Objetos virtuales de aprendizaje Potencialidades pedagógicas El rol del docente
¿Qué directrices son necesarias para determinar la importancia del Objeto Virtual de Aprendizaje?	Objetos virtuales de aprendizaje Diseño/Elaboración/ Elementos interactivos Aspectos emocionales

Pacheco, (2020) menciona que, para producir un material entendible y enfocado para quienes lo recibirán (los discentes), se puede optar por un Diseño Instruccional que brinda apoyo a cualquier persona que desee instruir a otros; por lo general, los docentes utilizan este proceso para diseñar y crear materiales educativos. Con ello, se busca asegurar que el material producido sea un instrumento eficiente y eficaz para lograr los objetivos de aprendizaje.

La propuesta del estudio sigue el Modelo ADDIE, un enfoque estructurado que consta de cinco fases; cada una de estas fases, cuando se lleva a cabo correctamente, contribuye a obtener un producto de alta calidad que cumple con los objetivos, metas y competencias establecidos. Pacheco (2020) describe brevemente las cinco fases del Modelo ADDIE:

- **Análisis:** En esta etapa, se evalúan las necesidades de formación de la audiencia objetivo. Se trabaja junto a expertos en la materia para comprender los requisitos específicos y definir los objetivos de aprendizaje.
- **Diseño:** Aquí se conceptualizan los elementos clave del material educativo. Se definen los objetivos claros y accionables, y se crea un plan detallado para desarrollar los contenidos. También se considera la interfaz de usuario y los gráficos instruccionales.
- **Desarrollo:** Durante esta fase, se producen los materiales educativos. Los diseñadores instruccionales crean recursos atractivos que se alinean con los objetivos

establecidos. Esto puede incluir contenido multimedia, ejercicios, tareas y evaluaciones.

- **Implementación:** Aquí se lleva a cabo la enseñanza real. Los materiales diseñados se presentan a los estudiantes. Es importante evaluar constantemente la efectividad del curso y realizar ajustes según sea necesario.
- **Evaluación:** La evaluación es el corazón del Modelo ADDIE. Se analiza la efectividad del material y se mide si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje. Esto puede incluir cuestionarios, pruebas y encuestas.

### **3.6. Estructura de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en H5P**

El nombre elegido refleja la naturaleza y el enfoque pedagógico del OVA diseñado para el Módulo de culinaria en el Bachillerato Técnico en Servicio Hoteleros para estudiantes con NEE Asociados a la discapacidad intelectual. El nombre del OVA es “Sabores Inclusivos”.

#### **Unidad didáctica y contenidos**

Este OVA incluye el Módulo de Culinaria y ha sido diseñado para ajustarse a diferentes niveles de habilidad, ofreciendo actividades que incrementan su complejidad de manera progresiva. Esto permite que los estudiantes avancen según su propio ritmo de aprendizaje. Además, se ofrece a los docentes un recurso que facilita la comprensión e integración de los conceptos del módulo, a través de actividades interactivas y reflexivas, dirigidas tanto a docentes en formación como a expertos en el área.

A partir del diagnóstico realizado a través de las encuestas, se diseñó un OVA con la herramienta H5P. El mismo que está enfocado en mejorar habilidades culinarias de los estudiantes, así como las relaciones interpersonales.

#### **Proceso de creación en H5P**

Se eligieron plantillas con diversas actividades proporcionadas por la herramienta, las cuales permiten organizar el contenido de manera visualmente atractiva. Se incorporaron interacciones, animaciones, elementos de gamificación, imágenes, videos interactivos y otros recursos que fomentan la participación del usuario y generan experiencias de

aprendizaje enriquecedoras. A través de diapositivas, se presenta información clave que se revela progresivamente a medida que el estudiante interactúa con el material. Además, se incluyeron preguntas y retroalimentaciones automáticas que se activan según las respuestas del estudiante, como completar espacios en blanco, promoviendo un enfoque dinámico y participativo en el proceso de aprendizaje.

Es importante mencionar que este OVA se alojó en Lumi, que es una herramienta de código abierto la cual permite crear, editar y desarrollar actividades de H5P de forma gratuita a la vez permite descargar la APP LUMI la cual al tenerla en un dispositivo tiene su funcionamiento normal sin necesidad de tener una conexión a internet, de esta manera se favorece su utilización en estudiantes que no tuviesen el acceso a internet de manera permanente.

**Figura 3.**

***Logo del OVA***



**Objetivo de Sabores Inclusivos**

Este OVA se propone con el objetivo de desarrollar un recurso interactivo denominado Sabores Inclusivos, incorporando el módulo de culinaria de con diseños para mejorar habilidades en la cocina de estudiantes con NEE. Para ello se contempla un módulo que contendrá herramientas visuales, juegos interactivos, videos y simulaciones que se adapten a las diferentes capacidades de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje inclusivo.

## **Diseño del Módulo**

El OVA está dividido en secciones, cada una enfocada a desarrollar las habilidades en culinaria con temas específicos y adaptados a las características y necesidades de los estudiantes. El módulo se subdivide en niveles de dificultad, que permiten a los estudiantes progresar según su ritmo y capacidades. Cada sección cuenta con elementos visuales como animaciones, videos educativos y juegos interactivos que hacen el aprendizaje más dinámico y motivador.

## **Estructura de contenidos**

El OVA está organizados en Secciones y de acuerdo a los temas seleccionados por la coordinación del Bachilleratos Técnicos para instituciones inclusivas y del módulo correspondiente de acuerdo al Enunciado General del Currículo, cada uno con varios niveles de dificultad para ajustarse a las capacidades individuales de cada estudiante:

- Introducción
- Identificar las diferentes áreas y personal que integra el departamento.
- Reconocer los diversos equipos, batería liviana y pesada de una cocina.
- Reconocer los productos utilizados en la cocina.
- Realizar cortes básicos en legumbres, hortalizas y verduras.
- Elaborar salsas frías y calientes.

Sección 1, Sección 2 y Sección 3, Sección 4, Sección 5, Sección 6 (Ver [Anexo 4](#)) de la siguiente manera:

### **Sección 1: Bienvenida e Introducción a la Culinaria.**

**Figura 4.**  
*Portada del Objeto Virtual de Aprendizaje*



Link de acceso: <https://app.lumi.education/h5p/sabores-interactivos-ydxri>

**Sección 2:** Identificar las diferentes áreas y personal que integra el departamento.

**Figura 5.**

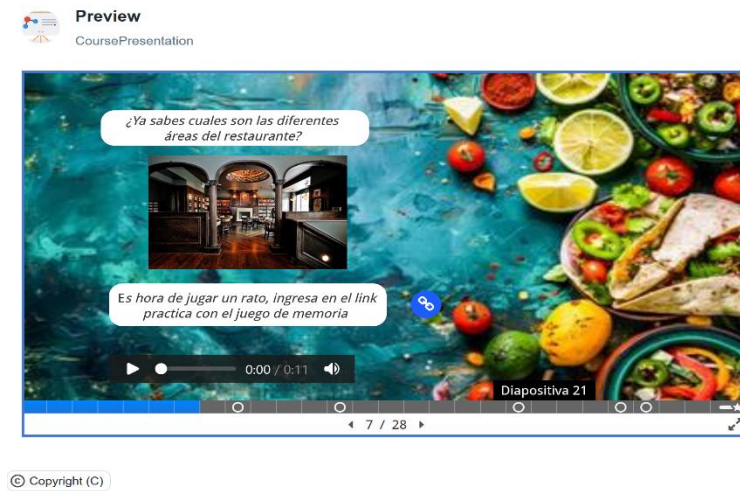
*Portada sección 2*



Link de acceso: <https://app.lumi.education/h5p/sabores-interactivos-ydxrir>

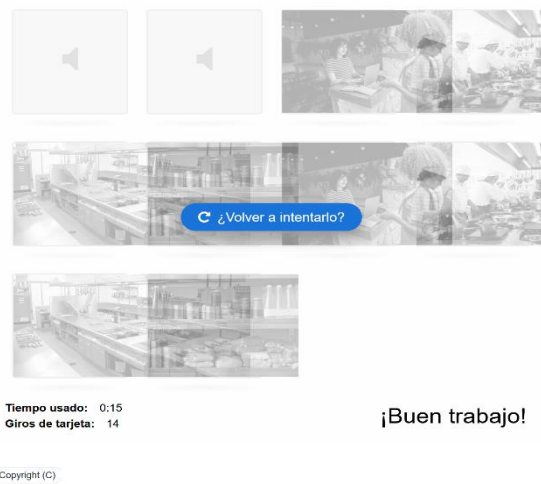
**Figura 6.**

*Actividades del tema 1*



**Figura 7.**

*Actividad del tema completa (Memorama)*



**Figura 8.**

*Actividad del tema completa (identificar los espacios)*



### Sección 3: Reconocer los diversos equipos, batería liviana y pesada de una cocina.

Figura 9.

#### Portada sección 3

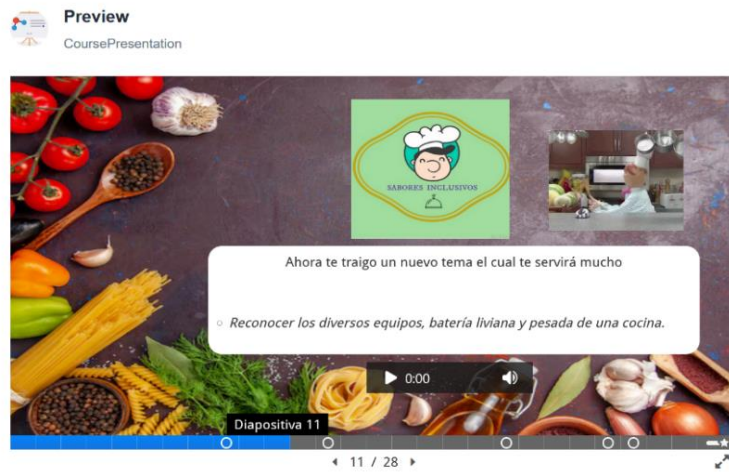


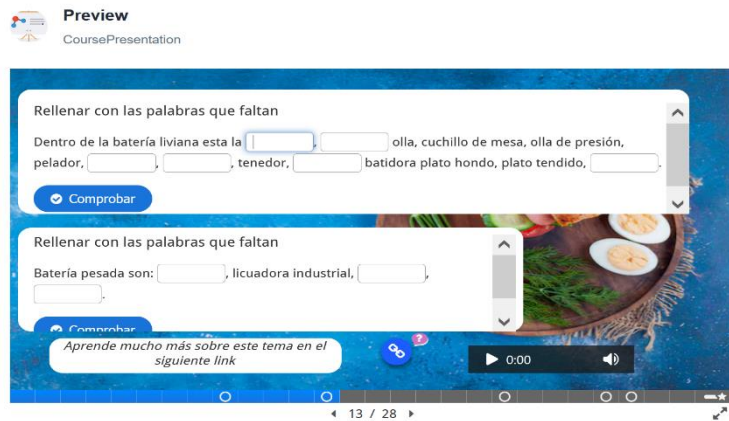
Figura 10.

#### Actividad de la sección 3



Figura 11.

#### Actividad de la sección 3



## Sección 4: Reconocer los productos utilizados en la cocina.

Figura 12.

### Actividad de la sección 4



Figura 13.

### Actividad de la sección 4

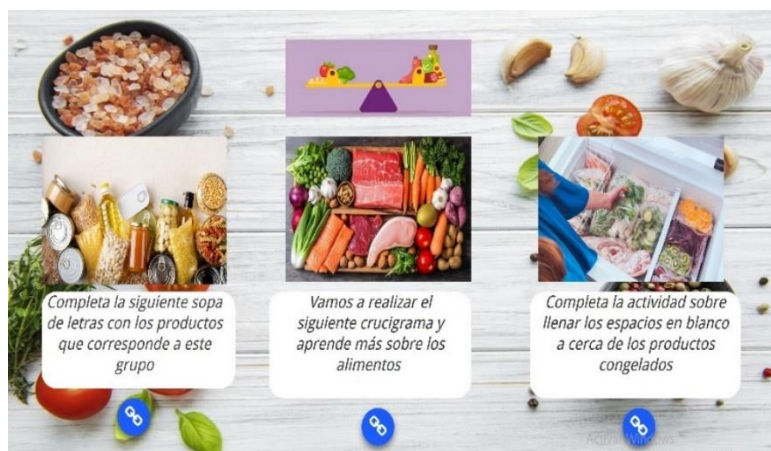


Figura 14.

Actividad de la sección 4

Productos básicos secos y en conserva

Find the words

Arroz Pasta Legumbres Harina Azúcar Sal Aceite Vinagre  
Salsas básicas Caldos Especias Hierbas aromáticas Cereales Pan rallado  
Frutos secos Conservas

Time Spent: 9:38 16 of 16 found

You got 16 of 16 points

16/16

Retry

Figura 15.

Actividad de la sección 4

Completa el crucigrama con los productos frescos.

Horizontal

3 (cebolla, ajo, zanahoria, pimiento, tomate, lechuga, etc.). (8)  
VERDURAS

8 (salmón, merluza, gambas, mejillones, etc.). (17)  
PESCADOS Y MARISCOS

Vertical

1 (manzana, plátano, naranja, limón, etc.). (6)  
FRUTAS

2 (cilantro, perejil, eneldo, etc.). (14)  
HIERBAS FRESCAS

4 (patatas, boniatos, etc.). (10)

Intentar de nuevo

Figura 16.

#### Actividad de la sección 4

**Preview**  
DragText

Arrastra las palabras a las cajas correctas

Verduras congeladas (  , espinacas,  , etc.).

Frutas congeladas (  , mango, etc.).

Pescados y  congelados.

congeladas.

#### Sección 5: Realizar cortes básicos en legumbres, hortalizas y verduras.

Figura 17.

#### Portada sección 5



Figura 18.

#### Video interactivo 3



Figura 19.

## Practica de corte

A continuación vamos a practicar el corte *Juliana*, para lo cual necesitamos:

- Una zanahoria
- Una tabla de picar
- Un cuchillo

**Proceso:**

- Pelar la zanahoria
- cortar en laminas finas
- las laminas finas vamos a cortar transversalmente

**Nota:** Realizamos con la guía del video

Es hora de poner en práctica los conocimientos adquiridos

21 / 28

Figura 20.

## Libro interactivo de los cortes

cortes brunoise

- Corte brunoise
- Doble cincelado
- Corte mirepoix
- Corte chiffonade
- Corte Rondelle

1. **Lavar y pelar el ingrediente** (si es necesario):

- Asegúrate de que el ingrediente esté limpio y libre de piel o impurezas. Por ejemplo, pela una zanahoria o una cebolla.

2. **Cortar los extremos:**

- Retira los extremos del ingrediente para crear una superficie plana y estable.

3. **Cortar en rodajas:**

- Corta el ingrediente en rodajas uniformes de aproximadamente 2-3 mm de grosor. Mantén un grosor constante para que los cubos queden regulares.

4. **Cortar en tiras (juliana):**

- Apila las rodajas y córtalas en tiras delgadas de 2-3 mm de ancho. Este paso se conoce como corte *juliana*.

5. **Cortar en cubos pequeños:**

- Junta las tiras y córtalas perpendicularmente en cubos de 2-3 mm de lado. Esto dará como resultado el corte *brunoise*.

## Sección 5: Elaborar salsas frías y calientes.

**Figura 21.**

**Portada sección 5**



**Figura 22.**

**Actividad evaluativa**



**Elementos Interactivos**

Dentro de la estructura de cada sección, se incluyen:

- Pequeñas evaluaciones interactivas para evaluar el aprendizaje.
- Actividades prácticas que simulan situaciones reales para aplicar lo aprendido.
- Textos informativos que refuerza el conocimiento
- Imágenes que guían.
- Recetas de las diferentes preparaciones que se ven en el módulo.

## **Recursos**

El OVA integran diferentes tipos de recursos multimedia, como imágenes, audios y videos, que ilustran las actividades propuestas en las clases de Culinaria básica, tales como: videos demostrativos que enseñan cómo realizar diferentes preparaciones, así como infografías sobre temáticas para desarrollar habilidades culinarias de los estudiantes.

## **Proceso de socialización realizada**

La socialización del OVA “Sabores Inclusivos” se llevó a cabo mediante una reunión con los docentes de área técnica de la Unidad Educativa especializada Beatriz Jarrín. Previamente, se solicitó una autorización al rector de la institución para la realización de la actividad, garantizando así el respaldo institucional para la implementación del proyecto

## **Evaluación del OVA**

El proceso de evaluación del OVA se fundamentó en la comparación del rendimiento académico de los estudiantes con NEE en el bachillerato técnico antes y después de la intervención con el OVA. Para ello, se analizaron los promedios obtenidos en el primer trimestre, donde no se utilizó el OVA como estrategia de enseñanza, y en el segundo trimestre, en el cual se implementó el recurso digital. Este enfoque permitió medir de manera objetiva si el uso del OVA tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

Tras la intervención con el OVA en el segundo trimestre, se observó un incremento en los promedios, lo que indica una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes. Este cambio sugiere que la integración del OVA en el proceso de enseñanza tuvo un impacto positivo en la comprensión y aplicación de los contenidos. Dado que, la estructura interactiva y gamificada del OVA refuerza los conocimientos de manera más dinámica y adaptada a las necesidades cognitivas de los estudiantes, favoreciendo su aprendizaje.

## CAPITULO IV

### 4. Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados encontrados tras la aplicación de dos instrumentos, una encuesta dirigida a los estudiantes y otra encuesta hacia el personal docente de la UEE “Beatriz Jarrín”. Posterior a ello, se desarrolla una discusión con diferentes autores y teoría relacionada al tema de investigación.

#### 4.1. Resultados

Los resultados se dividen en dos secciones, primero se exponen los hallazgos mediante la encuesta a estudiantes correspondientes a la evaluación del aprendizaje activo de servicios hoteleros. Seguido, se muestran los resultados para la variable independiente que evalúa la enseñanza de los servicios hoteleros mediante la encuesta aplicada al personal docente de la institución.

Para identificar las necesidades educativas de los estudiantes del bachillerato técnico en servicios hoteleros de la UEE “Beatriz Jarrín” se realizó un análisis a los informes de evaluación psicopedagógicos, que realiza el Ministerio de educación a través de la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) del distrito educativo 10D01 (Información confidencial para el uso técnico profesional) en el cual se encuentran registrado aspectos como los datos informativos, anamnesis, datos relevantes del contexto familiar, datos relevantes del contexto escolar, áreas evaluadas así como resultados obtenidos, conclusiones, recomendaciones a docentes, equipo multidisciplinario y padres de familia, criterios guías para adaptaciones curriculares, adaptaciones de acceso, y otros.

Cabe destacar que para la realización de este documento no está autorizada la institución ni docentes u otros la recopilación de la información, lo realiza UDAI con la revisión de documentación requerida y la obtención de la información directa de los padres de familia, en la que deben justificar y validar cada uno de los datos que requiere la ficha.

Para efectos de la investigación nos centraremos en las recomendaciones generales para docentes que realiza este estamento, en los cuales se emite criterios generales de los cuales se describe a continuación.

- Establecer objetivos realistas: Es importante fijar metas alcanzables y celebrar cada pequeño logro.
- Utilizar recursos visuales: Los apoyos visuales como imágenes, tarjetas y gráficos pueden ayudar a los niños a comprender mejor los conceptos.
- Enseñar a través del juego: El aprendizaje lúdico puede ser muy efectivo para captar su atención y hacer que el aprendizaje sea divertido.
- Refuerzo positivo: Elogiar y recompensar los esfuerzos y logros ayuda a mantener la motivación y la autoestima.
- Estructura y rutina: Mantener una rutina diaria y una estructura clara en las actividades puede proporcionar seguridad y ayudar a los niños a anticipar lo que viene a continuación.
- Comunicación clara y directa: Utiliza un lenguaje sencillo y directo, y asegúrate de que las instrucciones sean claras.
- Mejorar habilidades sociales: Trabaja en actividades que promuevan la interacción social y la cooperación con sus compañeros.
- Motricidad: Incluye actividades que desarrollen tanto la motricidad fina como la gruesa.
- Solicitar apoyo multidisciplinario: Busca asesoramiento del equipo multidisciplinario.
- Entrevista con la familia: Mantén una entrevista directa con la madre para obtener mayor información sobre los gustos, disgustos, emociones, etc., de la estudiante.
- Emplear material audiovisual: Trabaja el mismo contenido de formas diferentes, apoyándote con signos, gestos, señales, imágenes, dibujos, gráficos, pictogramas o cualquier otro tipo de clave visual. Considera que la percepción visual y la retención de la información a través de la vista son puntos fuertes en su aprendizaje.
- Material Adaptado: Utiliza materiales educativos adaptados, como libros con texto grande, recursos visuales y táctiles, y tecnología asistiva.
- Priorizar habilidades prácticas: Enfócate en habilidades sociales, autonomía personal y resolución de problemas cotidianos para promover su independencia.
- Aprendizaje funcional: Los contenidos deben ser prácticos, útiles, funcionales y aplicables de manera inmediata o cercana en su vida cotidiana, promoviendo así la motivación.

- Fomentar creatividad docente: Utiliza y pon en práctica tu creatividad, imaginación y flexibilidad para encontrar el método más adecuado que favorezca a la estudiante.
- Refuerzo positivo: Elógiala y anímalas cuando logre algún objetivo, tanto en las clases como en el entorno escolar.

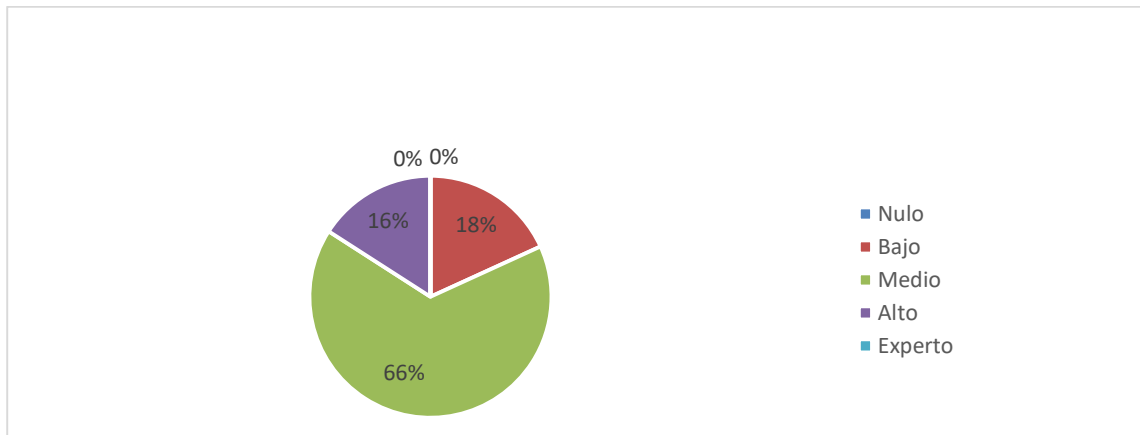
De las cuales las siguientes recomendaciones Emplear material audiovisual: Trabaja el mismo contenido de formas diferentes, apoyándote con signos, gestos, señales, imágenes, dibujos, gráficos, pictogramas o cualquier otro tipo de clave visual. Considera que la percepción visual y la retención de la información a través de la vista son puntos fuertes en su aprendizaje. Y Material Adaptado: Utiliza materiales educativos adaptados, como libros con texto grande, recursos visuales y táctiles, y tecnología asistiva. Ambas recomendaciones tienen una prevalencia del 93.1% (44/48 estudiantes). Por lo que es muy importante incluir estos aspectos en los planes de clases ya que estas terminan siendo necesidades que tienen los estudiantes a la hora de obtener los aprendizajes.

#### ***4.1.1. Aprendizaje activo de Servicios Hoteleros (Encuesta a estudiantes)***

Los resultados de la encuesta revelan una distribución desigual en los niveles de conocimiento culinarios entre los estudiantes del bachillerato técnico en servicios hoteleros. La mayoría de los encuestados con un 66% reporta un conocimiento medio en culinaria, lo que sugiere que el programa académico proporciona una base adecuada pero no especializada. Un 18% de los graduados manifiesta tener un alto dominio de las habilidades culinarias, indicando posiblemente una mayor dedicación personal, acceso a formación complementaria o talento natural para el área. Paralelamente, otro 18% considera que su nivel de conocimiento es bajo, esta cifra es la que amerita mayor atención pues revela que existe una brecha significativa en los resultados de aprendizaje. Estos tres datos (66%-18%-18%) plantea importantes interrogantes sobre la consistencia en la calidad educativa y la necesidad de implementar nuevas estrategias diferenciadas que permitan elevar el nivel de todos los estudiantes, particularmente de aquellos que terminan su formación con conocimientos de bajo dominio culinario (Figura 23).

**Figura 23.**

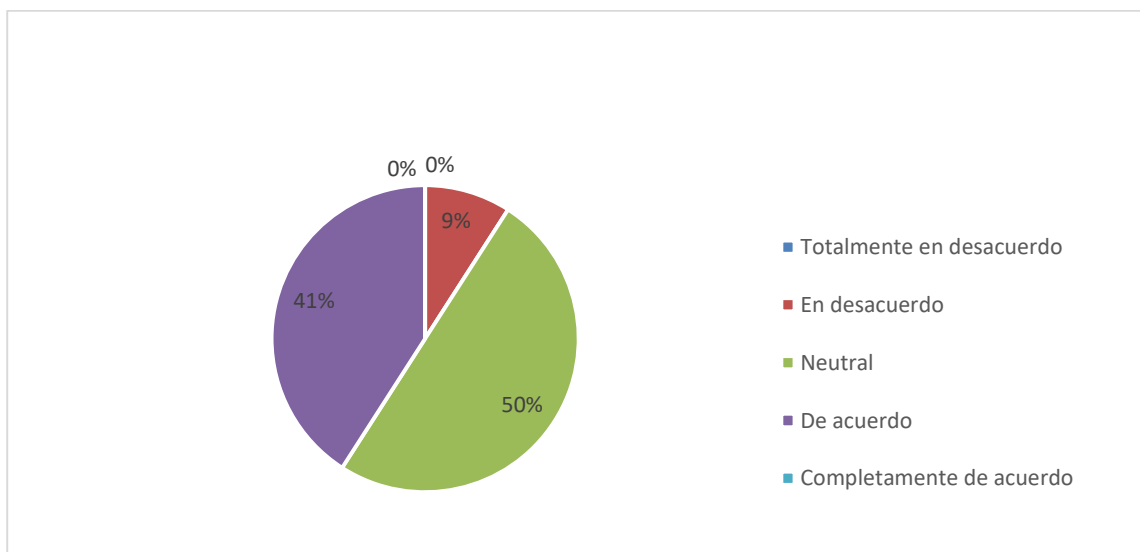
*Comprensión de procedimientos básicos en culinaria*



Los datos evidencian que la autopercepción de competencia culinaria entre los estudiantes. Un 41% expresa confianza en su comprensión de los procedimientos básicos, lo que representa una proporción considerable pero minoritaria. Sin embargo, la mayoría con el 50% adopta una postura neutral, lo que podría interpretarse como inseguridad en sus habilidades. Aunque solo un 9% manifiesta abiertamente dificultades, este grupo merece especial atención pedagógica. El hallazgo más relevante es que el 59% de los estudiantes (sumando neutrales y en desacuerdo) no demuestra plena seguridad en el manejo de procedimientos culinarios básicos, lo que sugiere la necesidad de reforzar la enseñanza práctica y la retroalimentación formativa en estas competencias clave (Figura 24).

**Figura 23.**

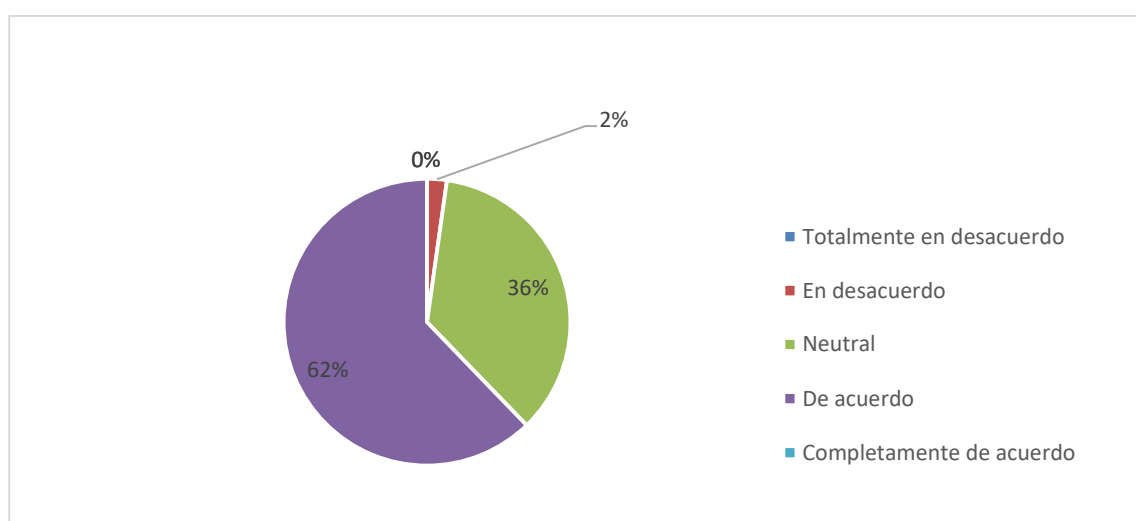
*Comprensión de procedimientos básicos en culinaria*



Los resultados muestran una inclinación favorable entre los estudiantes respecto a su conocimiento sobre normas de trabajo en equipo y atención al cliente. Una amplia mayoría con el 64% afirma dominar estos conceptos, lo que indica una buena asimilación de estos contenidos formativos. Sin embargo, persiste un 36% que tiene una postura neutral, grupo que podría beneficiarse de refuerzos pedagógicos para consolidar su comprensión. Es destacable que solo un mínimo 2% expresa desacuerdo, lo que sugiere que las dificultades significativas son casos excepcionales (Figura 25).

**Figura 24.**

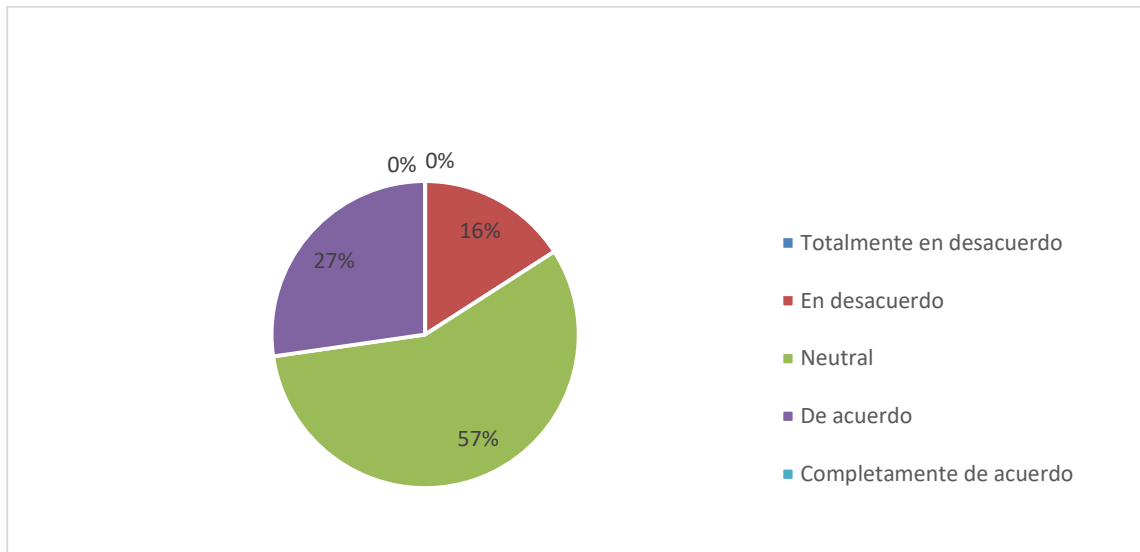
*Conocimiento de normas para trabajar en equipo*



En este caso se revela una situación preocupante en la preparación profesional de los estudiantes, ya que, solo el 27% se siente seguro para aplicar sus conocimientos en culinaria en entornos laborales reales obtenidos en el bachillerato técnico en servicios hoteleros. La mayoría con el 57% adopta una postura neutral, lo que sugiere inseguridad o falta de confianza en sus capacidades. Más alarmante aún es que 1 de cada 6 estudiantes correspondiente al 16% reconoce abiertamente no sentirse preparado. Esta distribución (27%-57% y 16%) muestra que aproximadamente 3 de cada 4 estudiantes es decir el 73% combinando neutrales y no preparados carecen de seguridad plena en su formación profesional, lo que conlleva a generar la necesidad crítica de reforzar la práctica realista, las pasantías laborales y la retroalimentación constante para subsanar esta brecha entre la teoría y la aplicación práctica de los conocimientos. (Figura 26).

**Figura 25.**

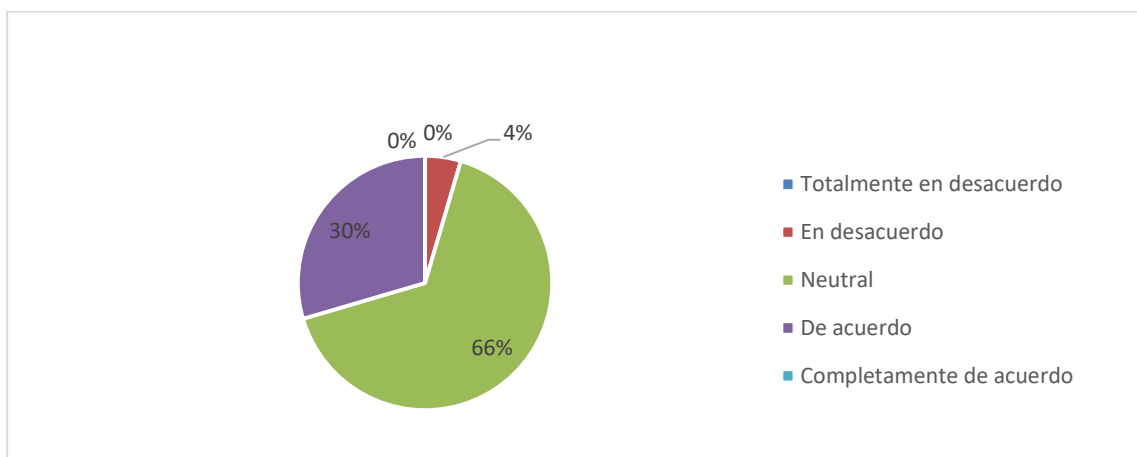
*Nivel de preparación percibido*



Aquí se presenta un panorama preocupante sobre la percepción de formación culinaria entre los estudiantes. Aunque solo un 4% manifiesta no haber recibido formación específica, la gran mayoría con un 66% que adopta una postura neutral, lo que sugiere una falta de claridad o impacto en el proceso de aprendizaje. Mientras que el 30% que reconoce positivamente la formación constituye apenas una minoría. Esto apunta a una necesidad de transformación profunda en cómo se imparten y evalúan estos conocimientos culinarios. (Figura 27).

**Figura 26.**

*Formación recibida*

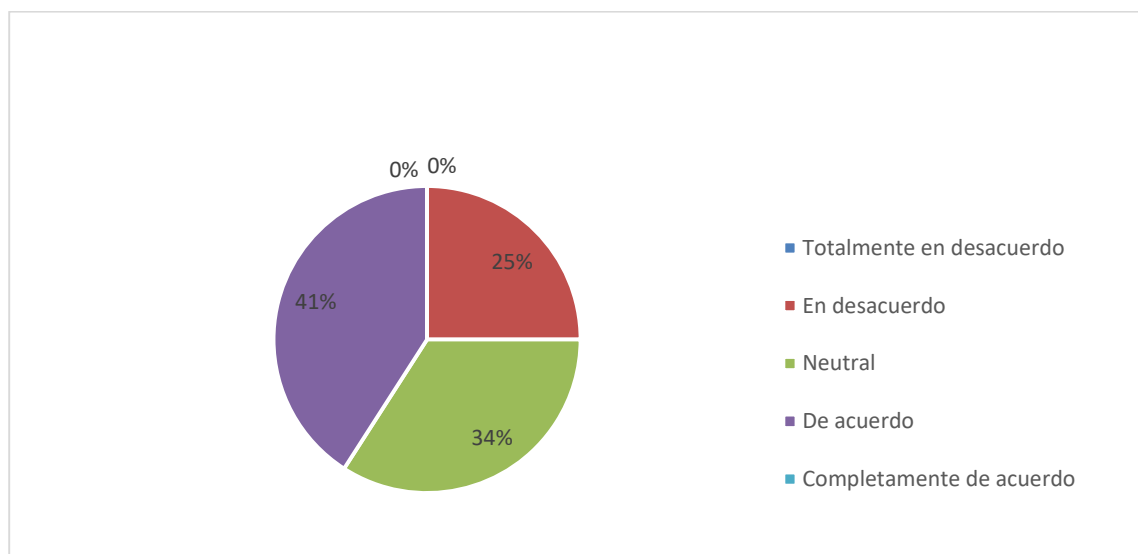


En esta tabla es notable la división en la percepción estudiantil sobre la implementación tecnológica en los procesos formativos. Mientras que el 41% reconoce el

uso de herramientas digitales por parte de los docentes en sus clases, un preocupante 25% considera que no se emplean estos recursos. El 34% restante mantiene una postura neutral, lo que podría interpretarse como un uso ocasional de la tecnología. Estos hallazgos presentan tres perspectivas clave esto sugiere ser oportunidad de mejora y este análisis evidencia la necesidad de políticas institucionales que promuevan, doten y optimicen el uso de la tecnología como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. (Figura 28).

**Figura 27.**

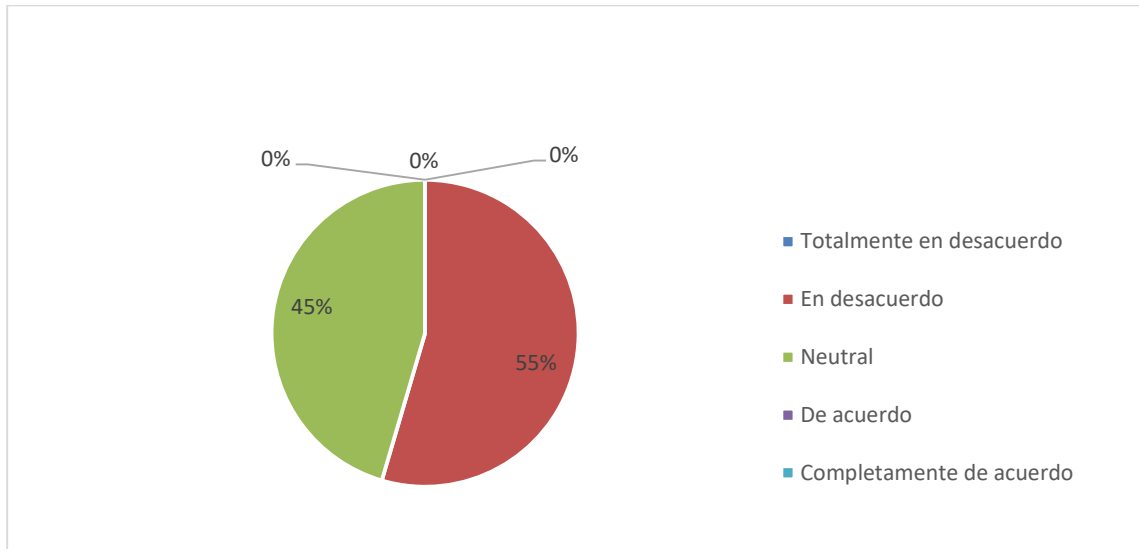
*Uso de herramientas y recursos tecnológicos*



Sobre el uso previo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) entre los estudiantes se presentan datos críticos ya que, La totalidad de los encuestados 100% muestra desconocimiento o rechazo hacia estas herramientas: un 55% nunca las ha utilizado y un 45% adicional, aunque las ha experimentado, mantiene una percepción negativa sobre su utilidad. La ausencia de cualquier porcentaje de aceptación 0% es particularmente alarmante, indicando que la institución enfrenta un desafío doble en la implementación tecnológica que va más allá de la simple disponibilidad de recursos. (Figura 29).

**Figura 28.**

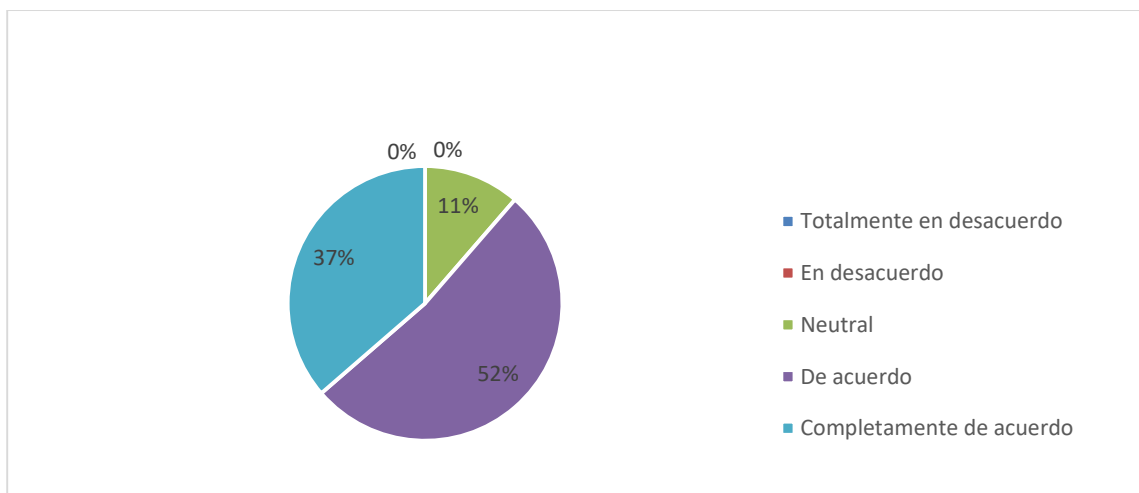
*Experiencia previa en el uso de OVA*



La presente figura demuestra una percepción altamente favorable hacia los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) en la formación culinaria. Un notable 89% de los estudiantes (sumando el 52% que está de acuerdo y el 37% que está completamente de acuerdo) considera que estos recursos son útiles para su aprendizaje. Solo un 11% mantiene una postura neutral, y ningún estudiante manifestó desacuerdo. Estos hallazgos presentan un consenso positivo 89% a favor, representa una oportunidad única para innovar en la metodología educativa del área culinaria mediante la integración estratégica de recursos digitales. (Figura 30).

**Figura 29.**

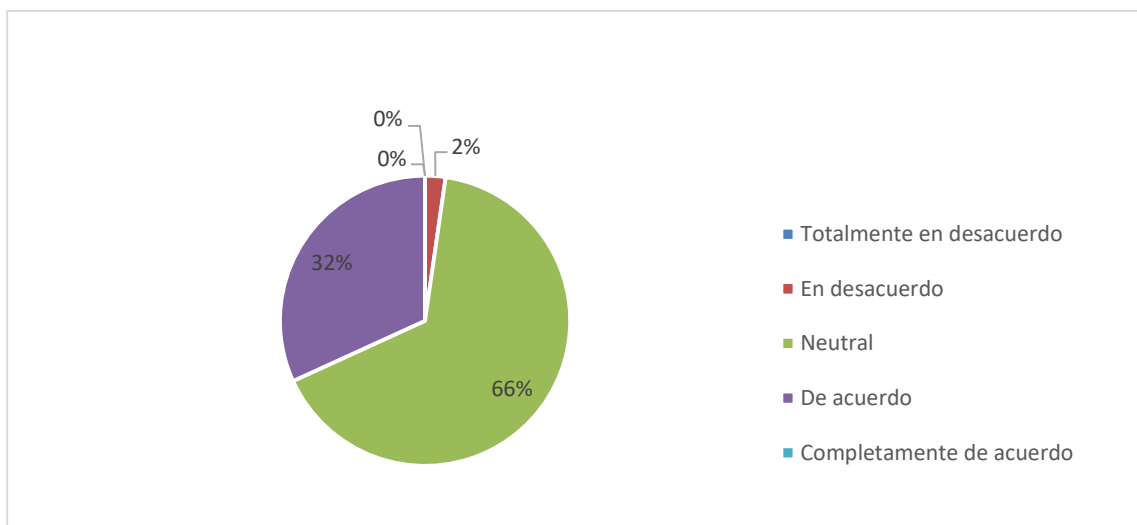
*Percepción de la utilidad de los OVAs*



De acuerdo a los datos se revela una percepción dividida sobre la experiencia de interacción con Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). Si bien solo un 2% reporta dificultades claras lo que indica una baja tasa de problemas técnicos graves, el 66% de neutralidad sugiere una falta de familiarización o uso limitado de estas herramientas. El 32% que se siente cómodo interactuando con OVA, Esto apunta que el principal desafío no es la complejidad técnica (evidenciada por el bajo 2%), sino más bien la necesidad de mayor exposición y práctica con estas herramientas digitales. (Figura 31).

**Figura 30.**

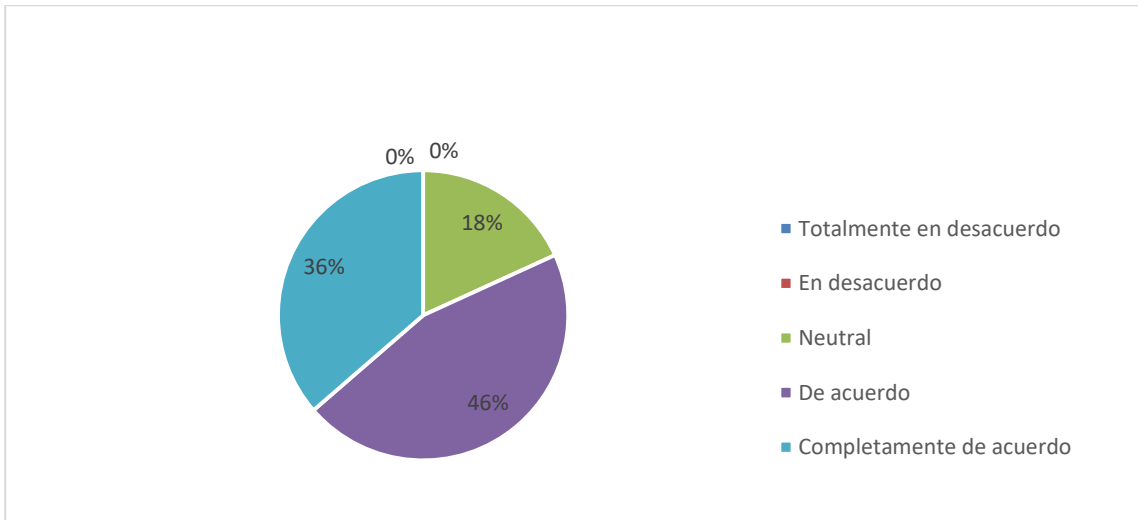
*Facilidad de interacción con los contenidos*



Se demuestran una clara tendencia estudiantil por los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) frente a los métodos tradicionales. Un significativo 81% de los estudiantes (sumando el 45% que está de acuerdo y el 36% que está completamente de acuerdo) manifiesta preferir estos recursos digitales, frente a solo un 18% que se mantiene neutral. Notablemente, ningún estudiante expresó preferencia por los materiales impresos o clases tradicionales en esta encuesta. De esta forma se presenta la oportunidad única para transformar el modelo educativo, con el respaldo mayoritario del estudiantado hacia la innovación digital. (Figura 32).

**Figura 31.**

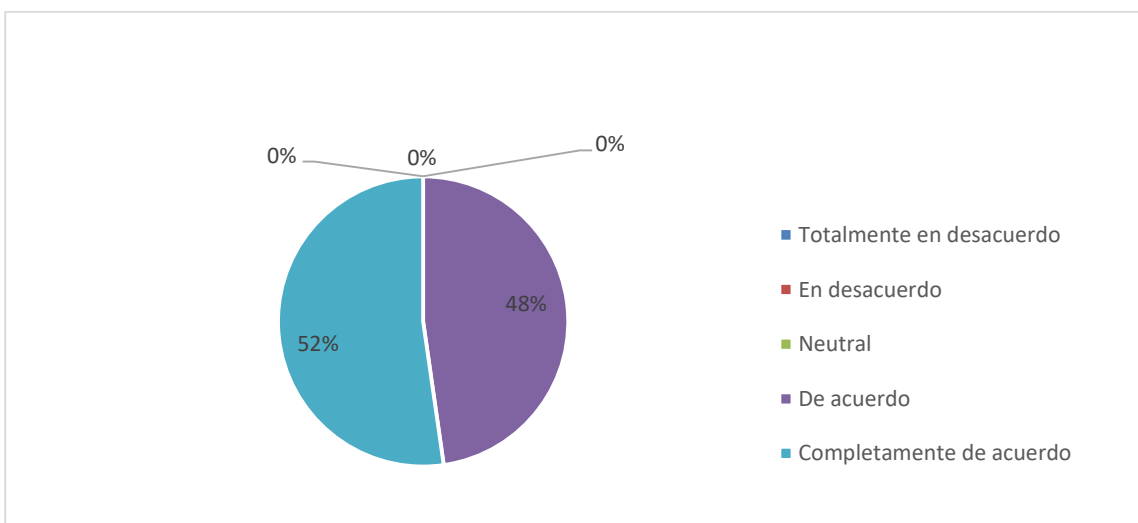
*Preferencia por los OVAs*



Aquí se demuestra un consenso absoluto entre los estudiantes sobre la necesidad de adaptación de los recursos a sus necesidades educativas Específicas. La totalidad de los encuestados 100%, apoya esta premisa, con un 48% expresando acuerdo y un 52% mostrando un respaldo aún más enfático (completamente de acuerdo). Esta unanimidad revela la necesidad de estrategias de innovación educativa digital en el contexto de educación especial. (Figura 33).

**Figura 32.**

*OVA para NEE*

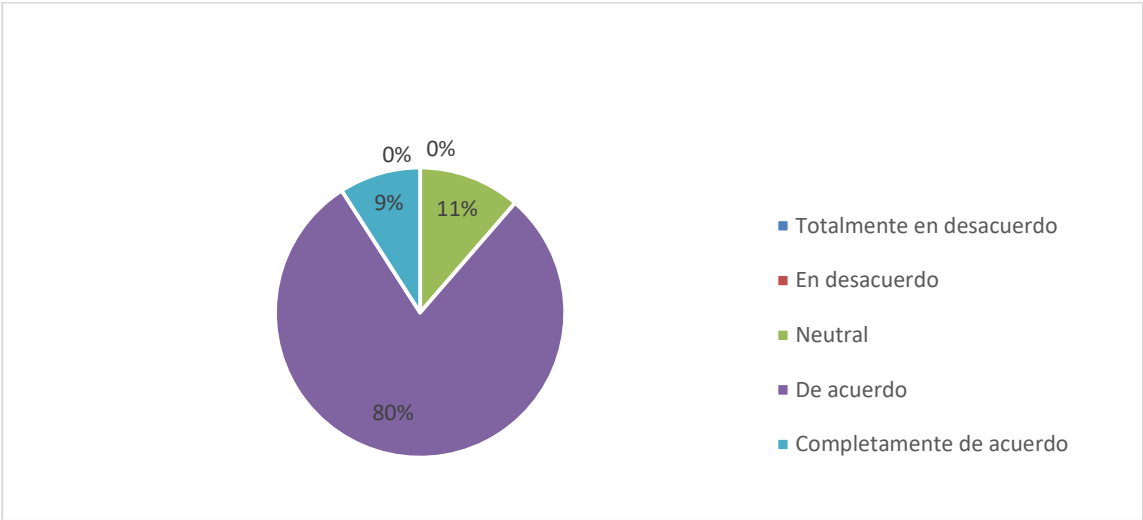


Los datos revelan una situación altamente favorable para la implementación de

Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), con un 89% de los estudiantes (sumando el 80% que afirma tener acceso y el 9% que lo confirma) reportando disponibilidad de dispositivos electrónicos. Solo un 11% mantiene una postura neutral, lo que podría interpretarse como acceso limitado o intermitente. Este panorama tecnológico, donde prácticamente 9 de cada 10 estudiantes tiene acceso a dispositivos, representa un aspecto importante en la transformación de los procesos educativos mediante herramientas digitales. (Figura 34).

**Figura 33.**

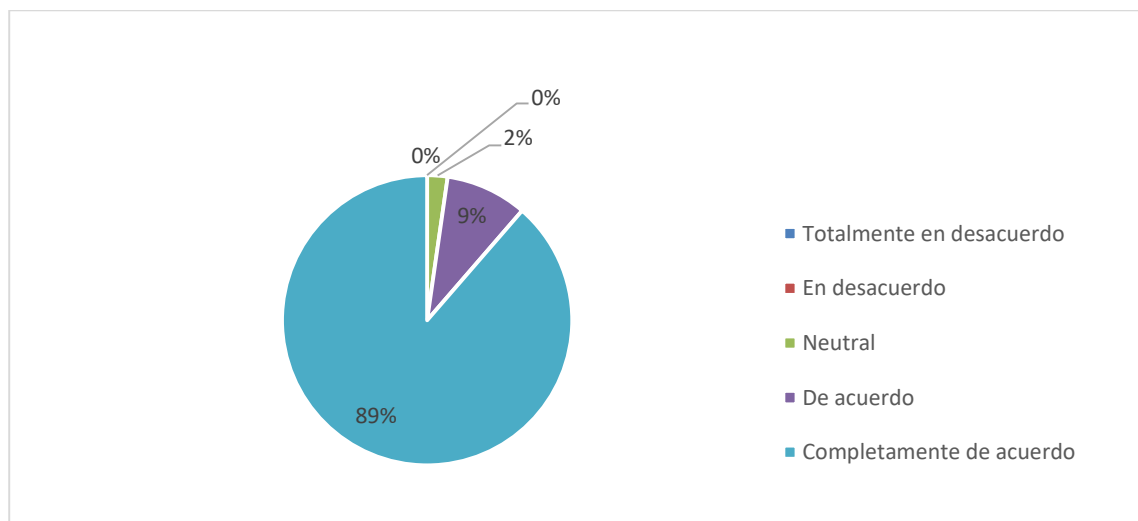
*Disponibilidad de dispositivos electrónicos*



Los resultados se muestran favorablemente en cuanto a conectividad digital entre los estudiantes. El 98% de los encuestados reporta tener acceso a Internet, mientras que solo un 2% mantiene una postura neutral al respecto. Esto nos presenta un escenario ideal para la aplicación digital educativa, donde las condiciones tecnológicas básicas están cubiertas para la gran mayoría de los estudiantes. (Figura 35).

**Figura 34.**

*Acceso a internet*

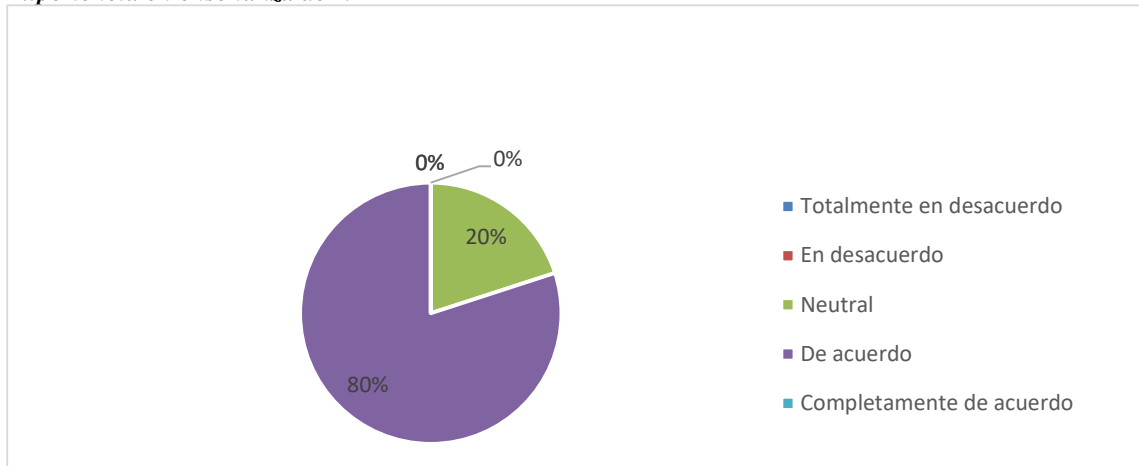


**4.1.2. Enseñanza de Servicios Hoteleros (Encuesta a docentes)**

Un 80% de los educadores afirma contar con esta experiencia en la enseñanza, frente a un 20% que mantiene una postura neutral. Es importante destacar que ningún docente manifestó carecer de experiencia en este ámbito. Resultados revelan una distribución significativa en la percepción docente sobre su experiencia en la enseñanza de estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NEE) Este panorama muestra un escenario favorable para la educación inclusiva (Figura 36). La experiencia en NEE fortalece la práctica educativa permitiendo que los docentes apliquen los principios de inclusión mediante la adaptación de los recursos a las diversas necesidades de los estudiantes, promoviendo un entorno más equitativo (Gomezjurado et al., 2023).

**Figura 35.**

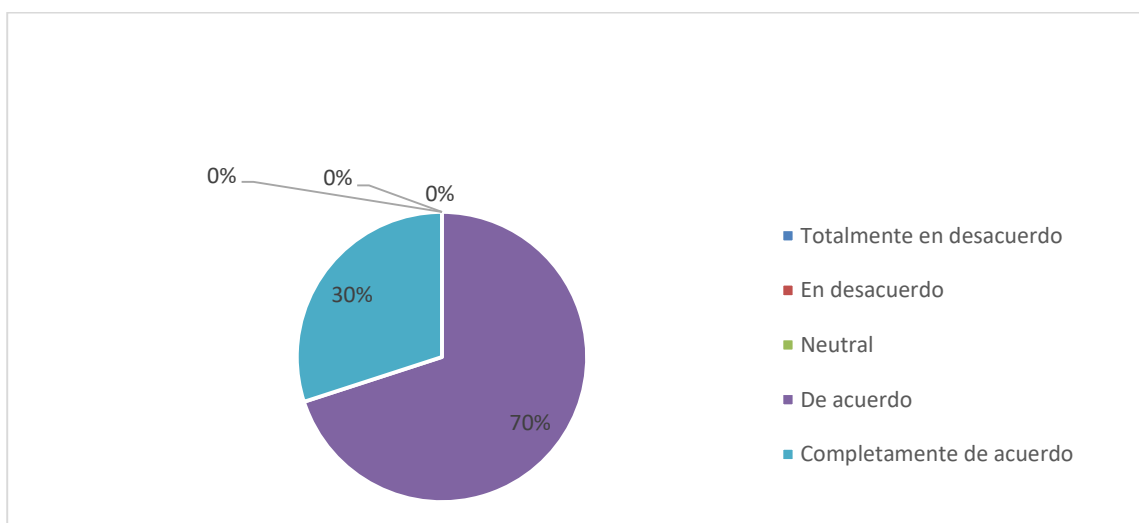
*Experiencia en enseñanza de NEE*



El 70% de los docentes indica haber recibido formación en estrategias de enseñanza para estudiantes con NEE, mientras que el 30% está completamente seguro de haberla recibido. Estos resultados sugieren que la mayoría los docentes han tenido algún tipo de capacitación, demostrando que existe un base teórico-práctica para adaptar las estrategias y metodologías a estudiantes con NEE (Figura 37). Sin embargo, la formación específica en estrategias de enseñanza para esta población aún requiere fortalecimiento, pues aunque la mayoría ha recibido capacitación, los resultados demuestran que no todos han adquirido conocimientos especializados en metodologías inclusivas, lo que podría limitar la aplicación efectiva de adaptaciones curriculares y recursos tecnológicos adecuados.

**Figura 36.**

*Formación en estrategias para NEE*

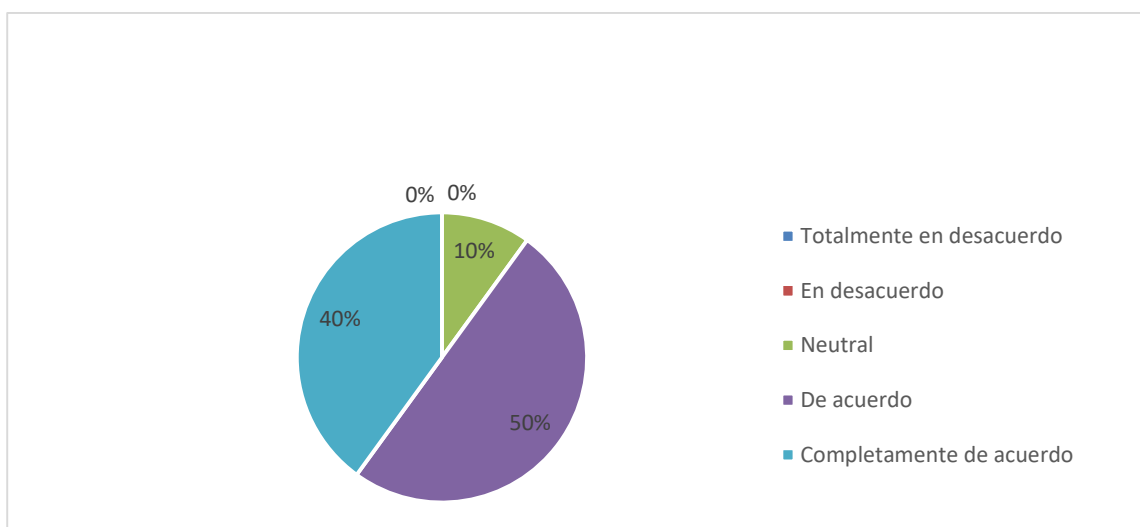


El 50% de los docentes señalan sentirse preparados para adaptar las clases a

estudiantes con NEE y el 40% completamente preparado, mientras que un 10% mantiene una postura neutral. Estos datos reflejan que la mayoría de los docentes tiene la confianza suficiente para realizar adecuaciones pedagógicas en sus clases (Figura 38). No obstante, más adelante se observa una tendencia a la neutralidad en cuanto a la identificación de necesidades individuales de los estudiantes, lo que podría indicar que, si bien los docentes se sienten preparados, aún existen retos en el diagnóstico y personalización de estrategias didácticas.

**Figura 37.**

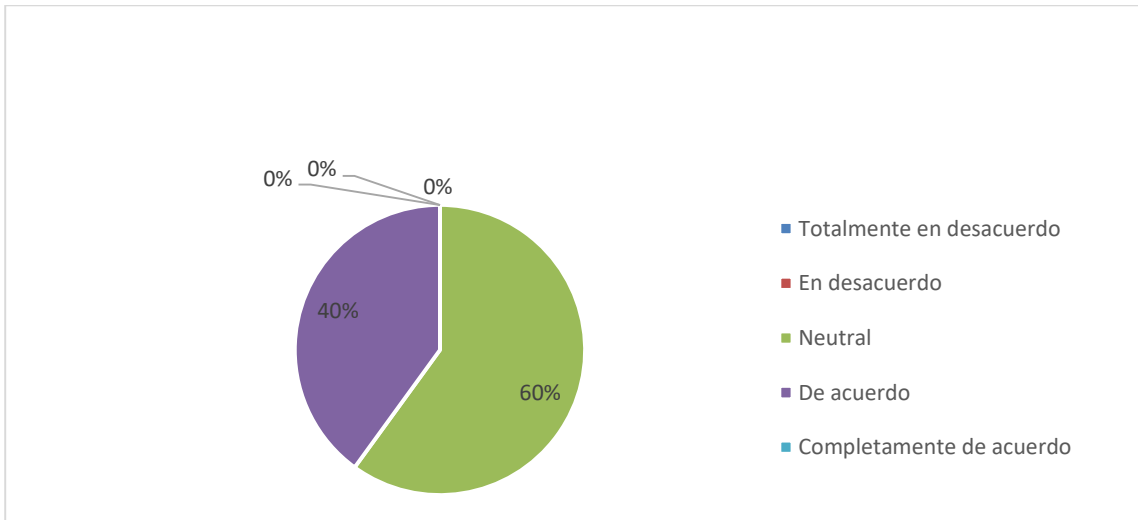
*Preparación para adaptar clases a NEE*



Solo el 40% de los docentes considera que la institución cuenta con los recursos suficientes para atender a estudiantes con NEE, frente al 60% que mantiene una postura neutral. Si bien existen algunos recursos, estos podrían no ser suficientes o adecuados para garantizar una educación inclusiva efectiva (Figura 39). En ese sentido, los recursos institucionales inciden directamente en la efectividad de las intervenciones educativas y en la posibilidad de integrar herramientas tecnológicas como los OVA para facilitar el aprendizaje de estos estudiantes.

**Figura 38.**

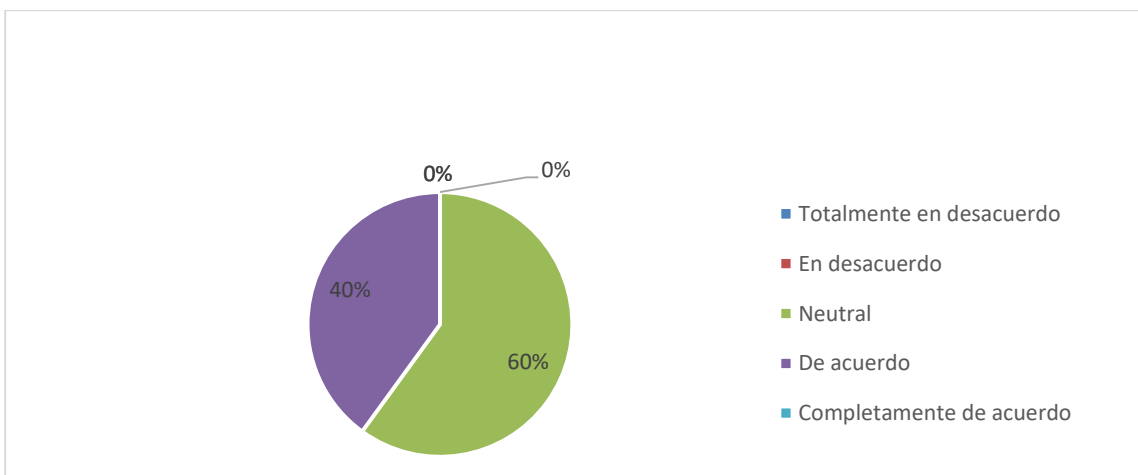
***Recursos para atender a las NEE***



El 40% de los docentes indica que puede identificar fácilmente las necesidades individuales de sus estudiantes con NEE, pero el 60% proporcionó una respuesta neutral, lo que sugiere que aún existen dificultades para reconocer y atender las particularidades de cada estudiante dentro del aula (Figura 40). De acuerdo con Cusme y De La Cruz (2024) la facilidad para identificar las necesidades individuales en NEE es crucial porque cada estudiante es único, y lo que funciona para uno no necesariamente funcionará para otro. Si un docente no tiene esa capacidad de identificar adecuadamente las necesidades, podría implementar estrategias ineficientes que afectarían el progreso del alumnado, e incluso, podría hacer que los estudiantes no se sientan completamente incluidos.

**Figura 39.**

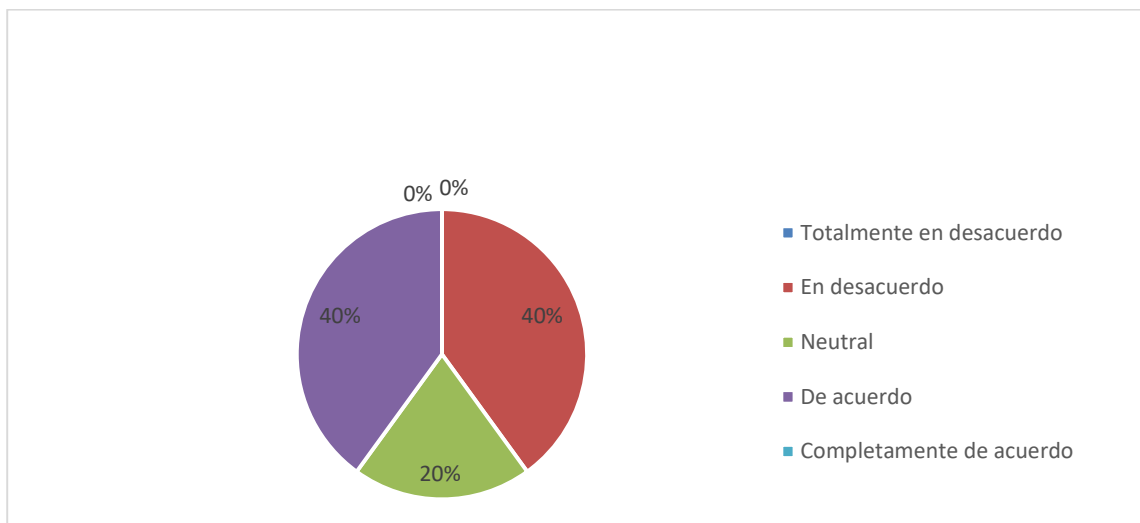
***Identificación de necesidades en NEE***



El 40% de los docentes señala utilizar OVA como parte de su estrategia didáctica, el 40% no los usa y el 20% se mantiene neutral. Esto demuestra que el uso de OVA aún no está completamente integrado en las prácticas pedagógicas, a pesar de sus beneficios (Figura 41). En ese sentido, se podría afirmar que algunos docentes pueden no estar familiarizados con los OVA o no han recibido suficiente formación sobre cómo integrarlos de manera efectiva en su práctica educativa.

**Figura 40.**

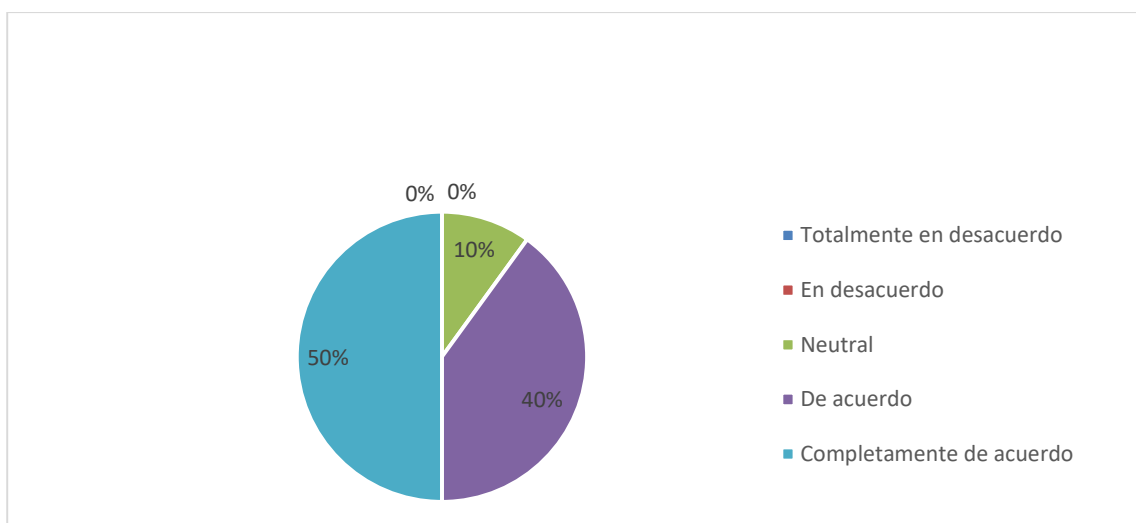
*Uso de OVA en didáctica para NEE*



Un 40% de docentes considera que los OVA facilitan el aprendizaje y el 50% está completamente seguro de ello, mientras que un 10% se mantiene neutral. Estas respuestas confirman que los docentes perciben los OVA como una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes con NEE (Figura 42). Las respuestas neutrales podrían deberse al desconocimiento de los beneficios de los OVAs o a su utilización. Córlica (2020) explica que, la falta de estrategias para resolver problemas educativos por parte de algunos docentes podría deberse a la resistencia hacia las nuevas tecnologías o metodologías, especialmente si han estado enseñando de una manera tradicional durante mucho tiempo.

**Figura 41.**

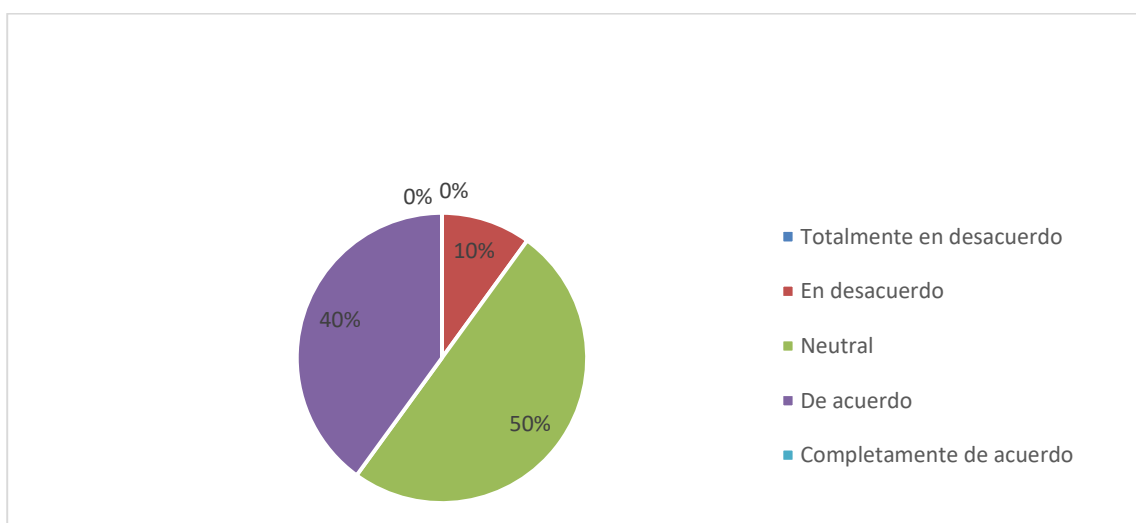
*Percepción de OVA en aprendizaje de NEE*



El 40% de los docentes cree que los OVA que utilizan están diseñados adecuadamente para estudiantes con NEE, mientras que el 50% es neutral y un 10% considera que no lo están. A pesar de que los docentes reconocen el potencial de los OVA para facilitar el aprendizaje y personalizar los contenidos según las capacidades individuales de los estudiantes, las respuestas sugieren que algunos OVA pueden no estar completamente adaptados a las necesidades específicas de esta población (Figura 43).

**Figura 42.**

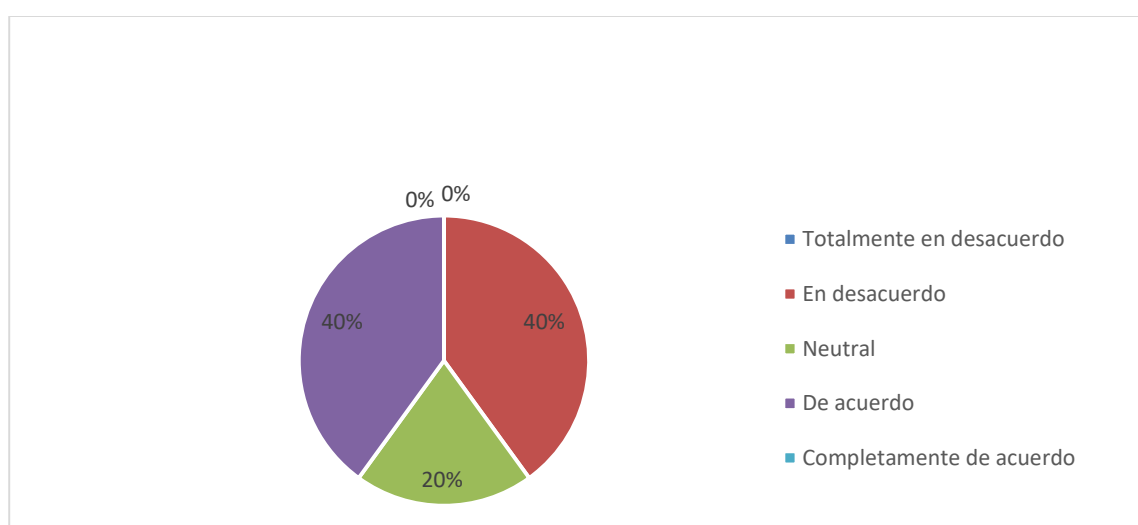
*Adecuación de OVA para NEE*



Se encontró que el 40% de los docentes ha diseñado o adaptado OVA para mejorar la accesibilidad de los estudiantes con NEE, mientras que otro 40% no lo ha hecho y un 20% se mantiene neutral. Por lo tanto, se evidencia que la mitad de los docentes aún no ha realizado adaptaciones considerando un OVA, lo que podría limitar la efectividad de estos recursos (Figura 44). Es importante reconocer que la adaptación de los OVAs puede ser un proceso gradual, por lo que ofrecer capacitación y apoyo continuo a los docentes resulta un paso clave para que se sientan más cómodos y motivados a adoptar estas estrategias.

**Figura 43.**

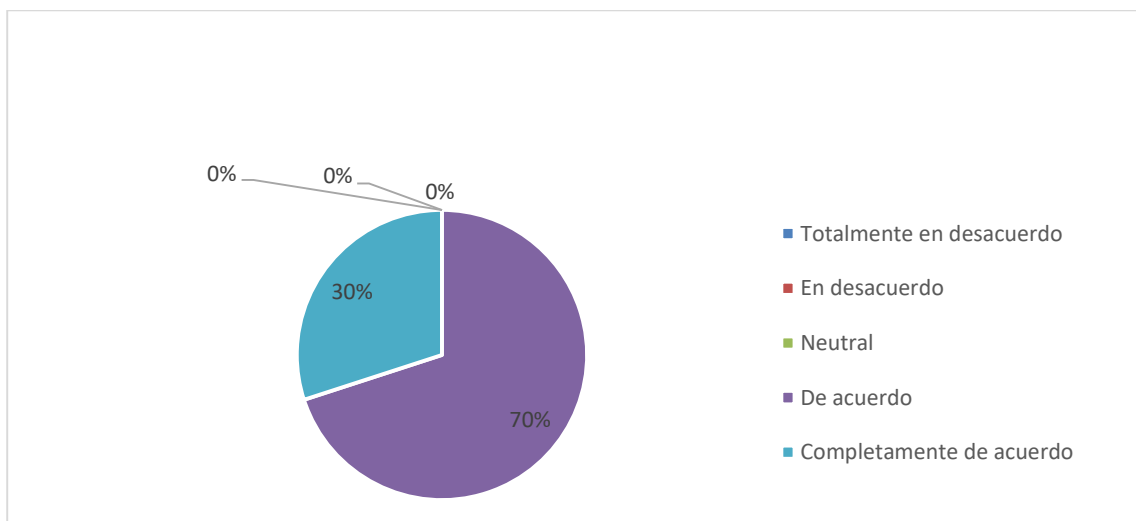
*Diseño/adaptación de OVA para accesibilidad*



El 70% de los docentes considera que los OVA permiten una mayor personalización del aprendizaje y el 30% está completamente de acuerdo con esta afirmación. Este resultado resalta el reconocimiento del potencial de los OVA para adaptar los contenidos y ritmos de aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes (Figura 45). Una de las principales ventajas de los OVAs es que ofrecen la posibilidad de adaptar los contenidos y actividades a las necesidades y ritmos específicos de cada estudiante (Zúñiga-Morales et al., 2020).

**Figura 44.**

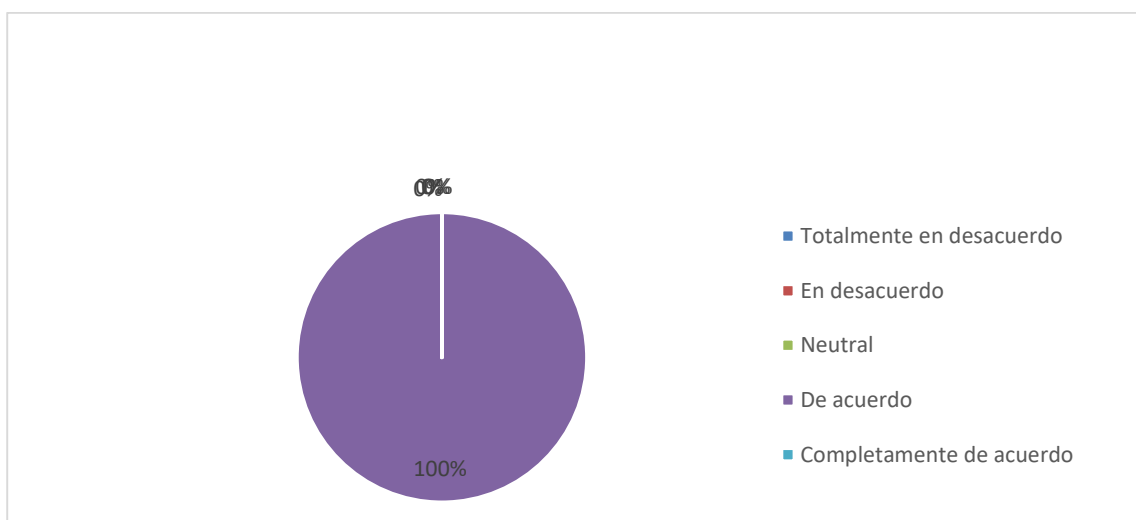
***Personalización del aprendizaje con OVA***



El 100% de los docentes considera que los OVA deberían mejorar su accesibilidad para estudiantes con NEE. Este hallazgo confirma que, aunque los OVA son percibidos como útiles, aún presentan barreras que deben ser superadas para garantizar una experiencia de aprendizaje inclusiva (Figura 46). Esto puede resultar especialmente útil en aulas con diversidad de niveles, permitiendo que los estudiantes trabajen a su propio ritmo, repasen conceptos cuando lo necesiten o se enfrenten a desafíos que les ayuden a avanzar más rápidamente (Zúñiga-Morales et al., 2020).

**Figura 45.**

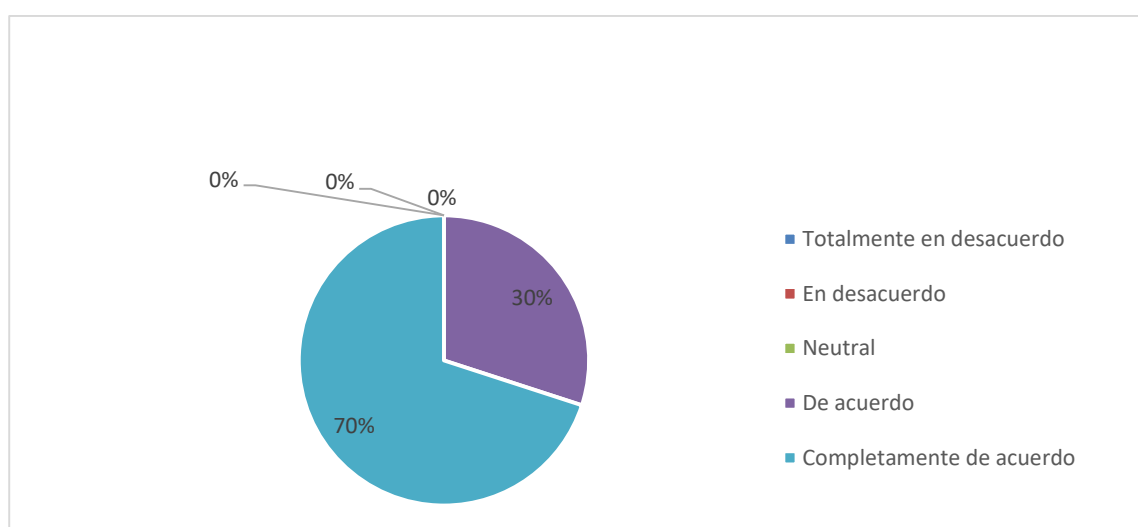
***OVA y accesibilidad a estudiantes con NEE***



Se identificó que el 70% de los docentes está dispuesto a capacitarse sobre el uso y manejo de OVA, mientras que el 30% lo está completamente, esto demuestra una actitud positiva hacia el aprendizaje y la mejora en la implementación de estas herramientas tecnológicas como los OVAs (Figura 47). Esta apertura hacia la innovación educativa y el uso de nuevas herramientas tecnológicas resulta clave para la enseñanza en estudiantes con NEE, pues el interés mejora la práctica pedagógica lo que asegura que los estudiantes se beneficiarán plenamente de estas estrategias.

**Figura 46.**

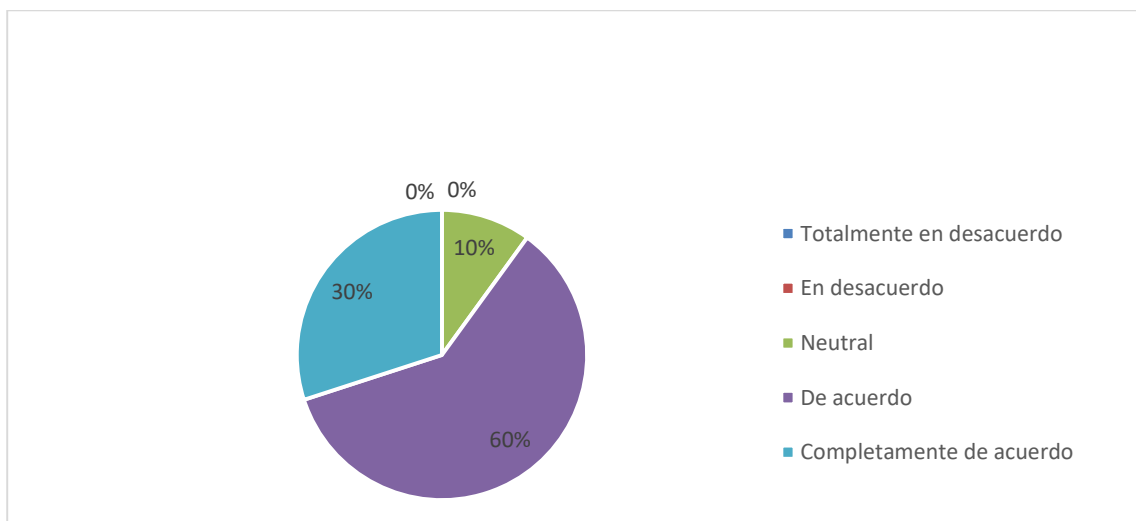
*Disposición a capacitarse en OVA*



El 60% de los docentes indica que utiliza herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de estudiantes con NEE, mientras que el 30% está completamente seguro de ello. Un 10% proporcionó una respuesta neutral. Esto demuestra que la tecnología ya forma parte de las estrategias educativas, aunque su uso aún requiere adaptaciones para optimizar la enseñanza en NEE (Figura 48).

**Figura 47.**

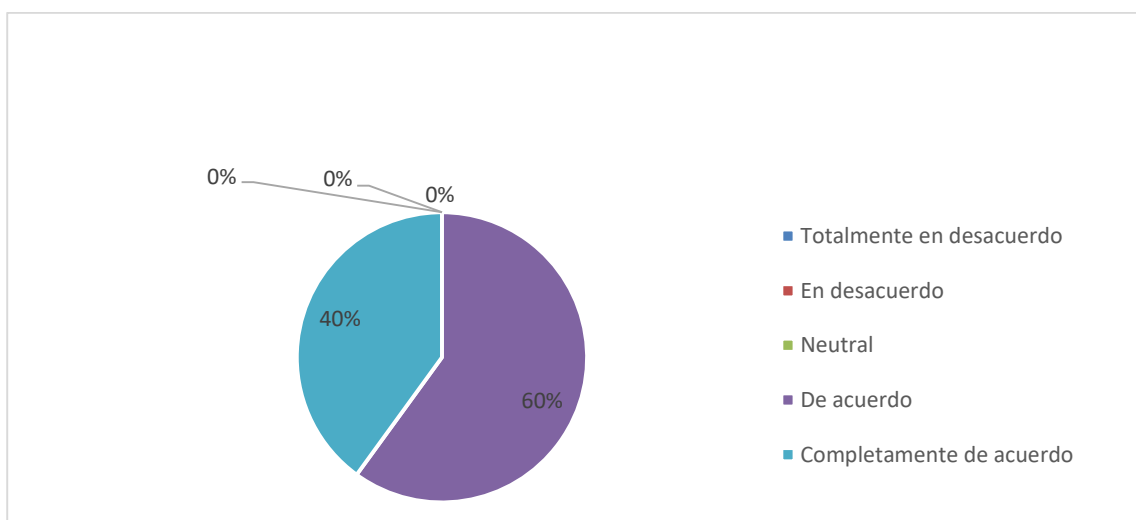
*Uso de tecnología para enseñanza de NEE*



El 60% de los docentes está de acuerdo con que la tecnología facilita la inclusión educativa y el 40% está completamente seguro de ello. Así, se sugiere que la tecnología es vista como un facilitador clave para mejorar la educación de estudiantes con NEE (Figura 49). De acuerdo con Solórzano Barberán (2021) la tecnología, cuando se utiliza de manera adecuada, tiene el potencial de facilitar la inclusión educativa al ofrecer herramientas y recursos que permiten a los estudiantes con diversas necesidades acceder al aprendizaje de manera equitativa.

**Figura 48.**

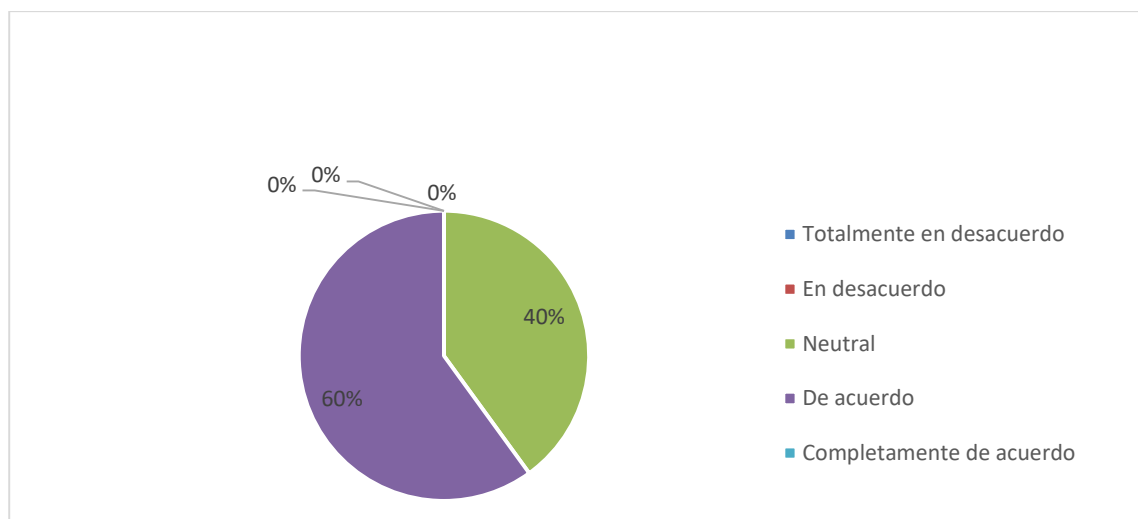
*Uso de tecnología para la inclusión de estudiantes con NEE*



Se encontró que el 60% de los docentes ha recibido capacitación en el uso de tecnología educativa para estudiantes con NEE, mientras que el 40% mantiene una postura neutral. Esto indica que, si bien la mayoría ha sido capacitada, aún hay docentes que no han recibido formación específica en este campo (Figura 50).

**Figura 49.**

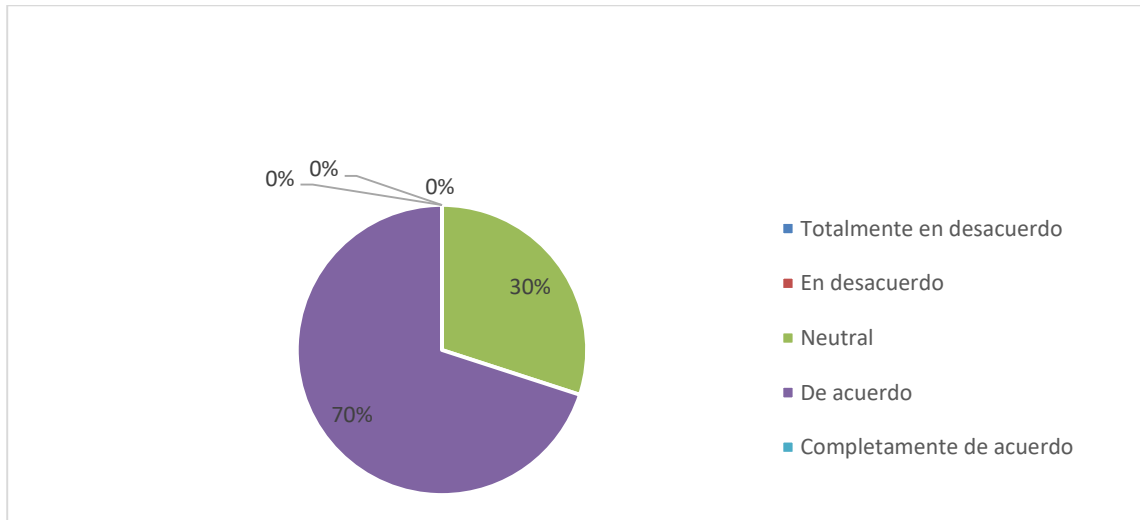
*Capacitación en tecnología educativa para NEE*



El 70% de los docentes considera que la institución fomenta el uso de tecnología para atender a estudiantes con NEE, pero el 30% mantiene una postura neutral. Este resultado indica que la institución tiene una orientación favorable hacia la tecnología, aunque aún puede fortalecer su implementación, La institución está reconociendo la importancia de integrar recursos digitales para diversificar en el aula. El uso de tecnología puede ser clave para ofrecer soluciones personalizadas que faciliten la accesibilidad y el aprendizaje de los estudiantes con NEE, permitiéndoles interactuar con los contenidos de manera más efectiva (Figura 51).

**Figura 50.**

***Fomento institucional del uso de tecnología para NEE***



**4.2. Discusión**

Los resultados obtenidos a través de la encuesta a estudiantes evidencian que los alumnos con NEE presentan un nivel de comprensión limitado respecto a los procedimientos básicos en la culinaria. Una parte significativa se mantiene en una postura neutral, lo que sugiere que no tienen la confianza suficiente para afirmar si dominan o no los conceptos fundamentales del área.

Sevilla Arias et al. (2021) reconocen que la falta de estrategias de enseñanza adaptadas a las necesidades cognitivas de poblaciones con NEE limita el aprendizaje, ya que impide la construcción de experiencias educativas significativas y dificulta el desarrollo de habilidades esenciales para la autonomía y la integración social. Del mismo modo, según la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1963), es fundamental que los nuevos conocimientos se relacionen con estructuras previas de conocimiento para que sean realmente asimilados De Aguilera & Soler-Gallart, (2021). En consecuencia, la ausencia de metodologías diferenciadas restringe el acceso a los contenidos curriculares, afectando el desempeño académico, la motivación y la participación activa de los estudiantes en su proceso formativo (Cusme & De la Cruz, 2024).

Por otro lado, se observa que los estudiantes tienen un mayor grado de familiaridad con las normas de trabajo en equipo y atención al cliente en el sector hotelero, por lo que es posible afirmar que el enfoque educativo ha priorizado habilidades sociales y organizativas

dentro del módulo de formación, posiblemente a través de metodologías prácticas y colaborativas. Sin embargo, la falta de una formación más sólida en la culinaria puede limitar su desempeño en entornos laborales, ya que este conocimiento es crucial para una ejecución efectiva dentro del sector. Asimismo, los datos indican que los estudiantes no se sienten preparados para aplicar conocimientos de servicios hoteleros en un entorno laboral, lo que evidencia una brecha entre la formación académica y las competencias requeridas en el campo profesional.

Para Zúñiga-Morales et al. (2020), un OVA podría proporcionar simulaciones interactivas que refuercen los aprendizajes en un ambiente seguro y controlado. Para ello, es fundamental realizar una selección adecuada de tecnologías y estrategias basadas en las necesidades específicas de la población, asegurando así que los OVAs cumplan con su propósito educativo. En este proceso de selección, es crucial identificar los vacíos de conocimiento de los estudiantes, de manera que los recursos digitales se diseñen para atender sus dificultades y potenciar sus fortalezas.

Por su lado, Gomezjurado et al. (2023) añaden que, las herramientas educativas desarrolladas para estudiantes con NEE deben considerar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes con NEE para garantizar un proceso educativo efectivo e inclusivo, dado que estos estudiantes requieren metodologías que se adapten a su propio tiempo de asimilación y procesamiento de la información, evitando la sobrecarga cognitiva y promoviendo un aprendizaje significativo. Así mismo, Solórzano Barberán (2021) agregan que los OVA resultan una herramienta valiosa, ya que permite la personalización de contenidos, el acceso a recursos de manera flexible y la posibilidad de reforzar conocimientos a través de actividades interactivas.

El uso de tecnología como herramienta de apoyo en el aprendizaje aún es limitado dentro de esta población estudiantil y a pesar de que una parte significativa de los docentes implementa recursos tecnológicos, la falta de familiaridad de los estudiantes con OVA demuestra que no se han integrado de manera efectiva en su formación. Esto puede deberse a una ausencia de capacitación docente específica en el diseño y uso de OVA adaptados a esta población, así como a la falta de infraestructura tecnológica adecuada y estrategias de inclusión digital dentro del currículo. Para que los OVA sean realmente efectivos, es necesario, a más de la implementación, la integración de manera progresiva en el proceso

formativo, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para interactuar con ellos y maximizar su potencial de aprendizaje.

Desde la perspectiva docente, los resultados sugieren que la aplicación de un OVA en esta población es factible, pero requiere un enfoque integral. Si bien los docentes están abiertos a capacitarse y reconocen los beneficios de los OVA, aún existen brechas en el diseño y adaptación de estos recursos para estudiantes con NEE. Por lo que resulta crucial la combinación de capacitación docente, desarrollo de OVA accesibles y respaldo institucional para garantizar el éxito de la implementación.

A pesar de que la mayoría de los docentes utilice herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza sugiere que hay una base sólida para integrar el OVA en el aula, sin embargo, la falta de formación específica en tecnología educativa para estudiantes con NEE, en aquellos que no han recibido capacitación, podría afectar la calidad de la implementación. Para que la adopción del OVA sea efectiva, es imprescindible que los docentes cuenten con recursos y estrategias que les permitan aprovechar al máximo el potencial de estas herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes.

En su mayoría, los docentes reconocen que los OVA pueden facilitar el aprendizaje de los estudiantes con NEE y mejorar la personalización del proceso educativo, lo que hace posible la implementación de lo que los autores denominan Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), pues los docentes han venido implementando recursos y estrategias oportunas para responder a los diferentes estilos de aprendizaje que se manifiestan en la población evaluada. No obstante, los resultados muestran que no todos los docentes han diseñado o adaptado OVA previamente, lo que podría generar barreras en la implementación efectiva de estas herramientas.

Sánchez Fuentes (2022) sugiere que el DUA busca garantizar el acceso equitativo a la educación mediante la creación de entornos de aprendizaje flexibles, adaptativos e inclusivos, por lo que lo convierte en una herramienta altamente funcional en NEE, ya que permite desarrollar recursos digitales que atiendan las diversas formas en que los estudiantes perciben, procesan y expresan el conocimiento.

De acuerdo con Flórez Botero (2022) aplicar el DUA en un OVA implica integrar múltiples medios de representación, ofreciendo información en formatos visuales, auditivos

e interactivos para facilitar la comprensión. Además, se deben proporcionar alternativas en la expresión y acción, permitiendo que los estudiantes elijan cómo demostrar su aprendizaje, ya sea mediante actividades prácticas, juegos interactivos o evaluaciones adaptadas.

Para ello, un OVA diseñado con H5P, debe cumplir con principios de accesibilidad, interactividad y adaptabilidad, donde la accesibilidad es un eje central en la educación inclusiva, por lo que es fundamental que el OVA cuente con interfaces intuitivas, navegación simplificada y compatibilidad con tecnologías de asistencia como lectores de pantalla (Anzueta et al., 2023). Así mismo, debe presentar el contenido en formatos multimodales, combinando imágenes, texto, audios y videos para facilitar la comprensión de los procedimientos culinarios según los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Astaiza-Samboní & López-Molina, 2024).

De acuerdo con Paredes Cuásquer (2020), un OVA debe estructurarse en unidades de aprendizaje breves y secuenciales que permitan la construcción progresiva del conocimiento. Para ello, el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación) ofrece un marco metodológico adecuado para la creación del OVA, asegurando que cada módulo esté alineado con los objetivos de aprendizaje. Esto, conjunto al uso de actividades interactivas como cuestionarios, simulaciones y videos tutoriales en H5P puede reforzar la práctica de los estudiantes y mejorar la retención de la información.

Así mismo, es esencial que el OVA incluya mecanismos para monitorear el progreso del estudiante en tiempo real, así como un seguimiento del desempeño y proporcionar una retroalimentación inmediata es clave en el aprendizaje de estudiantes con NEE, ya que permite corregir errores de manera oportuna y reforzar el conocimiento a través de experiencias significativas Muñoz et al., (2023). Así, en las herramientas de H5P, como los escenarios interactivos y los ejercicios de arrastrar y soltar, pueden utilizar estos mecanismos para evaluar la comprensión de los procedimientos culinarios de una manera práctica y dinámica (Herrera Estrada et al., 2021).

La implementación de un OVA en la educación de estudiantes con NEE en servicios hoteleros de la UEE “Beatriz Jarrín” es altamente viable debido a la disposición de los estudiantes a utilizar estos recursos digitales y a la accesibilidad tecnológica de la población evaluada. La mayoría cuenta con dispositivos electrónicos y acceso a Internet, lo que elimina barreras técnicas y facilita la integración del OVA en su proceso formativo. Sin embargo, la

falta de familiaridad con estos objetos de aprendizaje requiere un proceso de capacitación tanto para los estudiantes como para los docentes, asegurando una adecuada adaptación al nuevo entorno educativo digital.

Además, la necesidad de una formación más estructurada en culinaria y la alta aceptación de los OVA por parte de los estudiantes refuerzan la pertinencia de su implementación por parte del cuerpo docente. Por consecuencia, un OVA desarrollado con H5P puede ofrecer experiencias interactivas adaptadas a sus necesidades, permitiendo un aprendizaje más autónomo y reforzando los conocimientos prácticos esenciales para su desempeño en el ámbito laboral. Así, el uso de OVA no solo es viable, sino que representa una oportunidad significativa para mejorar la calidad de la educación de esta población y potenciar sus competencias en el sector hotelero.

#### **4.3. Resultados de la aplicación del Ova.**

Para evaluar la eficacia del OVA implementado en el módulo de culinaria, se realizó un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por los estudiantes antes (primer trimestre) y después (segundo trimestre) de la aplicación la cual expuso importantes datos acerca de la significancia que tuvo y el impacto en la mejora del rendimiento de los estudiantes.

Para verificar la normalidad de las diferencias entre las notas obtenidas del primer trimestre y segundo trimestre se aplicó la Prueba de Shapiro-Wilk, mientras que para determinar si existió una mejora significativa luego del uso del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) en las clases y prácticas de culinaria se aplicó la Prueba T de Student para muestras relacionadas con las que se obtuvieron los siguientes resultados.

Prueba de Normalidad (Shapiro-Wilk): Hipótesis

- H0: Los datos son normales.
- H1: Los datos no son normales

Prueba T de Student para Muestras Relacionadas: Hipótesis

- H0: No hay diferencia entre trimestres ( $\mu_1 = \mu_2$ )
- H1: Hay mejora significativa ( $\mu_2 > \mu_1$ ).

**Tabla 2.*****Notas de los estudiantes de Primero de Bachillerato paralelo "A"***

<b>Estudiante</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>Diferencia (Post - Pre)</b>
1. José Roberto	7.20	8.40	+1.20
2. María José	8.60	9.00	+0.40
3. Elena Camila	7.00	7.60	+0.60
4. Jaime Steven	8.00	9.00	+1.00
5. Anthony Francisco	8.00	9.00	+1.00
6. Julián Camilo	10.00	10.00	0.00

**Tabla 3.*****Notas de los estudiantes de Primero de Bachillerato paralelo "B"***

<b>Estudiante</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>Diferencia (Post - Pre)</b>
1. Jair Esteban	9,00	9,50	+0,50
2. Ruth Maritza	7,00	8,00	+1,00
3. Emily Elizabeth	9,60	10,00	+0,40
4. Geovanni Andrés	8,00	9,00	+1,00
5. Melany Lizeth	9,00	9,00	0,00
6. Nayla Marisela	10,00	10,00	0,00

De las cuales se han obtenido una Media de +0,70

**Tabla 4.***Resultados de las tablas combinadas primeros de bachillerato.*

Prueba	Estadístico	Valor p	Conclusión
Shapiro-Wilk (W)	0.92	0.18	Datos normales ( $p>0.05$ )
T de Student (t)	4.50	<0.001	<b>Mejora significativa</b>

**Tabla 5.***Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "A"*

Estudiante	Pre	Post	Diferencia (Post - Pre)
1. Luis Felipe	8.00	9.00	+1.00
2. Gissela Nathaly	8.00	9.00	+1.00
3. Zyleff Monserrath	8.00	9.00	+1.00
4. Dominick Joel	7.00	8.00	+1.00
5. Oliver Johan	8.00	9.00	+1.00
6. Saira Fernanda	8.60	9.00	+0.40
7. Mayerli Carolina	10.00	10.00	0.00

**Tabla 6.***Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "B"*

Estudiante	Pre	Post	Diferencia (Post - Pre)
1. Alejandra Nayeli	7,00	9,00	-2,00
2. Nathaly Elizabeth	8,00	9,00	+1,00
3. Diana Magdalena	9,00	10,00	+1,00

<b>Estudiante</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>Diferencia (Post - Pre)</b>
4. Rosa del Carmen	8,00	9,00	+1,00
5. Doménica Patricia	9,00	10,00	+1,00
6. Jenny Rocío	10,00	10,00	0,00
7. Alexander Gabriel	8,00	9,00	+1,00
8. Jineth Joselyn	8,00	9,00	+1,00

De las cuales se han obtenido una Media de +0,77

**Tabla 7.**

*Resultados de las tablas combinadas Segundo de bachillerato.*

<b>Prueba</b>	<b>Estadístico</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusión</b>
Shapiro-Wilk (W)	0.88	0.06	Datos normales ( $p > 0.05$ )
T de Student (t)	5.20	<0.001	<b>Mejora significativa</b>

**Tabla 8.**

*Notas de los estudiantes de Tercero de Bachillerato paralelo "A"*

<b>Estudiante</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>	<b>Diferencia (Post - Pre)</b>
1. Flor Nayeli	7.00	8.00	+1.00
2. Diego David	8.00	8.60	+0.60
3. Edison Jhoel	10.00	10.00	0.00
4. Dilan Erney	8.50	9.00	+0.50
5. Jadira Solange	10.00	10.00	0.00

Estudiante	Pre	Post	Diferencia (Post - Pre)
6. Jair Alexander	8.00	8.50	+0.50
7. Karen Juliana	9.00	9.50	+0.50
8. Roger Alexis	8.50	10.00	+1.50

**Tabla 9.**

*Notas de los estudiantes de Segundo de Bachillerato paralelo "B"*

Estudiante	Pre	Post	Diferencia (Post - Pre)
1. Daniel Mateo	8,00	8,60	+0,60
2. Carlos Jesús	7,80	8,00	+0,20
3. Joselyn Magaly	8,00	9,00	+1,00
4. Erick Josué	10,00	10,00	0,00
5. Dennis Alexander	8,00	9,00	+1,00
6. Lander David	8,00	8,60	+0,60
7. Jean Carlos	8,00	9,00	+1,00
8. Danna Mishell	8,00	9,00	+1,00

De las cuales se han obtenido una Media de +0,57

**Tabla 10.**

*Resultados de las tablas combinadas tercero de bachillerato.*

Prueba	Estadístico	Valor p	Conclusión
Shapiro-Wilk (W)	0.90	0.12	Datos normales ( $p > 0.05$ )

Por lo tanto se arroja los siguientes resultados resumidos.

**Tabla 11.**

***Resultados de las tablas combinadas***

Año	$\Delta\Delta$	Tamaño del efecto	Significancia (p)	Normalidad (Shapiro-Wilk)
<b>Primero</b>	+0.70	1.35 (Grande)	$p < 0.001$	$p = 0.18$
<b>Segundo</b>	+0.77	1.62 (Grande)	$p < 0.001$	$p = 0.06$
<b>Tercero</b>	+0.57	1.10 (Moderado)	$p = 0.002$	$p = 0.12$

Los resultados obtenidos en este estudio revelan aspectos estadísticamente significativos y relevantes para el proceso educativo en los tres años de bachillerato analizados. A continuación, se presenta un análisis detallado de los principales resultados.

El análisis estadístico mediante la prueba T de Student demostró que existieron mejoras significativas ( $p < 0.05$ ) en el rendimiento académico de los estudiantes entre el primer y segundo trimestre en los tres años de bachillerato. Esto indica que las estrategias educativas implementadas durante este periodo tuvieron un impacto positivo y medible en el aprendizaje de los estudiantes, independientemente del año académico que cursaban.

El tamaño del efecto, medido mediante la d de Cohen, fue particularmente notable en el Segundo año de Bachillerato ( $d = 1.62$ ), lo que representa un efecto grande según los parámetros convencionales de interpretación. Este resultado sugiere que las intervenciones pedagógicas fueron especialmente efectivas para este grupo, posiblemente debido a factores como:

- Mayor madurez académica de los estudiantes
- Adecuación óptima de las estrategias de enseñanza a este nivel
- Características específicas del currículo de segundo año

Las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk ( $p > 0.05$  en todos los casos) confirmaron que las diferencias entre los trimestres seguían una distribución normal, lo que valida plenamente el uso de la prueba T de Student para este análisis. Este aspecto metodológico es crucial, ya que garantiza la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Los resultados estadísticos obtenidos permiten rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), que sostenía que no existía una mejora significativa con el uso del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) en el módulo de culinaria. Por el contrario, se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), que confirma que sí hubo una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico en Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa Especializada "Beatriz Jarrín" tras la implementación de esta herramienta digital.

El análisis comparativo entre trimestres mostró mejoras estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) en todos los niveles de bachillerato (Primero, Segundo y Tercero). Esto evidencia que el OVA fue efectivo para reforzar el aprendizaje de las técnicas culinarias, independientemente del año académico.

El tamaño del efecto ( $d = 1.62$ ) en este grupo fue el más alto, lo que sugiere que las estrategias implementadas a través del OVA tuvieron un impacto especialmente relevante en estos estudiantes. Las posibles razones: mayor adaptabilidad a herramientas digitales o alineación óptima con el currículo de este nivel. También demostró ser una herramienta valiosa para complementar la enseñanza práctica de la culinaria, especialmente en contextos donde se requiere adaptabilidad para estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NEE).

La implementación del OVA en el módulo de culinaria no solo demostró ser una estrategia pedagógica efectiva, sino también un recurso inclusivo que promueve el aprendizaje significativo. Estos resultados refuerzan la importancia de adoptar metodologías innovadoras basadas en evidencia, que respondan a las necesidades actuales de la educación técnica especializada.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

El OVA diseñado con la herramienta H5P y bajo la metodología de gamificación demostró ser un recurso efectivo en el fortalecimiento de la enseñanza de la Culinaria en estudiantes con NEE. A más de potenciar la enseñanza en esta población, el OVA promueve la inclusión educativa al proporcionar recursos flexibles, interactivos y adaptados a sus necesidades específicas.

Se identificó que estos estudiantes tienen un conocimiento limitado en el uso de OVA, lo que evidencia la falta de integración de herramientas tecnológicas en su formación. Sin embargo, tras la implementación del OVA para el mejoramiento en el aprendizaje, también se ofreció experiencias interactivas, proporcionando un acercamiento hacia los recursos tecnológicos adaptados a su ritmo de aprendizaje.

Si bien existe una percepción favorable sobre la inclusión de tecnologías como los OVA en la enseñanza de estudiantes con NEE, aún persisten desafíos en la formación docente, así como en la disponibilidad de recursos institucionales y la accesibilidad de las herramientas digitales. Esto resalta la necesidad de implementar programas de capacitación relacionados con el diseño de OVAs como estrategia pedagógica para la enseñanza en estudiantes con NEE.

El diseño del OVA, basado en principios de accesibilidad y gamificación, facilitó la comprensión de conceptos culinarios mediante actividades lúdicas y retroalimentación inmediata. Además, la validación por parte de expertos en educación y tecnología educativa resaltó su pertinencia pedagógica y su alineación con los principios del DUA.

El estudio evidencia que la implementación del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) generó mejoras significativas ( $*p* < 0.05$ ) en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato técnico, con un efecto particularmente destacado en segundo año ( $*d* = 1.62$ ). Los resultados, validados estadísticamente (prueba  $*t*$  y normalidad confirmada con Shapiro-Wilk), demuestran que el OVA no solo es una herramienta pedagógica efectiva para la enseñanza de técnicas culinarias, sino también un recurso inclusivo que beneficia a estudiantes con NEE. Estos datos respaldan la adopción de metodologías digitales innovadoras en la educación técnica, destacando la importancia de

adaptar las estrategias de enseñanza a las necesidades específicas de cada nivel académico para potenciar el aprendizaje significativo.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que los docentes reciban formación continua sobre el uso y diseño de recursos digitales en el aula, tales como los OVAs y las metodologías digitales como la gamificación, asegurando una correcta integración en sus prácticas pedagógicas.

En el diseño de estos recursos, se sugiere adaptar los OVA a las características individuales de los estudiantes con NEE, utilizando estrategias que consideren su ritmo de aprendizaje, estilos cognitivos y necesidades específicas.

También se recomienda implementar mecanismos de seguimiento y evaluación del desempeño de los estudiantes para medir la efectividad del OVA en su proceso de aprendizaje.

Para la institución, es imprescindible garantizar el acceso a dispositivos adecuados y conectividad estable para que los OVA puedan ser utilizados de manera óptima por estudiantes y docentes.

Para futuros estudios, se recomienda investigar cómo los estudiantes con NEE perciben y experimentan el uso de OVA en su aprendizaje, con el fin de mejorar su diseño y aplicabilidad.

## REFERENCIAS

- Afanador Castañeda, H. A., y Pineda Amortegui, C. M. (2016). Evaluación del OVA concepto de célula y reproducción celular”. *Horizontes pedagógicos*, 18(1), 8–25.  
<https://horizontespedagogicos.iberro.edu.co/article/view/18101>
- Albarracín Villamizar, C. Z., Hernández Suárez, C. A., & Rojas Suárez, J. P. (2020). OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES NUMÉRICAS: UNA EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA. *Panorama*, 14(26), 111-133.  
<https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i26.1486>
- Ávila Arcentales, K. V. (2021). *Detección de necesidades educativas Específicas en estudiantes del nivel elemental*.  
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/2373>
- Ayala, L. E. Q. (2020). Educación inclusiva: Tendencias y perspectivas. *Educación y Ciencia*, 24, Article 24. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11423>
- Clavijo Castillo, R. G., Bautista-Cerro, M. J., Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *ALTERIDAD.Revista de Educación*, 15(1), 113-124.  
<https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- Contreras, S. R. (2013). Educación especial en México. Desafíos de la educación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*.
- Dutt, S., Sharma, R., Suyal, P., & Thapliyal, M. (2022). *An Investigative Study of Long-Term Implication of Extended Reality Applications in Educational Pursuits for Learning-Disabled Population: A Recommendation Approach*. 69-74. Scopus.  
<https://doi.org/10.1109/SMART55829.2022.10046886>
- Fernández, A. M., Reyes, M. J., & López, M. I. V. (2022). Tecnologías de la información y

- comunicación (TIC) en formación y docencia. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 29(3, Supplement 1), 28-38.
- <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2022.03.004>
- González González, C. (2019). *Gamificación en el aula: Ludificando espacios de enseñanza- aprendizaje presenciales y espacios virtuales*.
- <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34658.07364>
- He, M., Ratanaolarn, T., & Sitthiworachart, J. (2024). Design and Implementation of Online Gaming for Learning Motivation and Achievement Improvement in Computer Information Technology Curriculum. *Computer-Aided Design and Applications*, 21(s5), 268-280. Scopus.
- <https://doi.org/10.14733/cadaps.2024.S5.268-280>
- Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Maraza-Quispe, B., Choquehuanca-Quispe, W., Cayturo-Silva, N. E., & Torres-Loayza, J. L. (2024). Impact of Gamification on Collaborative Learning Development: A Quantitative Experimental Approach. *Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 1-1. Scopus. <https://doi.org/10.1109/RITA.2024.3368360>
- Mera Constante, M. A., & Espin Miniguano, A. D. (2019). La Inclusión desde un enfoque de Derechos Humanos en estudiantes con Necesidades Educativas Específicas Asociadas o no a una Discapacidad. *Revista Publicando*, 6(21 (Julio-Agosto-Septiembre)), 34-47.
- Monroy Barrera, D. A. (2024). *Learn by Playing: Plataforma interactiva para la formación virtual por medio de la gamificación | Tecnología Investigación y*

- Academia*. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/8762>
- Montaño, P., & Cecilia, M. (2022). *Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) como propuesta para facilitar procesos básicos de lecto escritura en el grupo de «Arquitectos» con discapacidad psicosocial que se encuentran en el Hogar Nuestra Señora de las Lajas*. <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/54695>
- Murga Alvarado, S. M. (2022). E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas Específicas de Santo Domingo, Ecuador- 2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80202>
- Murillo Quintero, I. W., & Ramirez Ballesteros, K. V. (2021). *Inclúyeme: Un Ova dirigido a docentes para la inclusión de estudiantes con discapacidad física, intelectual y talentos excepcionales*.  
<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16310>
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., & Marzo, P. F. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: Revisión sistemática (Gamification in the Spanish educational field: a systematic review). *Retos*, 42, 507-516.  
<https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>
- Ortiz, K. P. M., & Mena, L. D. P. (2023). *Diseño de un objeto virtual de aprendizaje mediado por la gamificación para el fortalecimiento del vocabulario en inglés de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Rural Cuturú de Cauca, Antioquia*.
- Pacheco, L. T. (2020). Modelo Instruccional ADDIE. *Logos Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2*, 7(14), Article 14.
- Palomar, L. C. (2023). *Enseñanza de Ciencias Sociales a Través del Aprendizaje Basado en Problemas y Mediante un Objeto Virtual de Aprendizaje OVA con Estudiantes de Cuarto y Quinto en Aula Rural Multigrado de la Institución Educativa Técnica*

*Agropecuaria de Desarrollo Rural sede “Manote Bajo de Pauna en el departamento de Boyacá.*

- Paredes Cuásquer, E. D. (2020). La estrategia Moodle en la educación especial de niños con problemas de lectoescritura. *Revista UNIANDES Episteme*, 7(3), 393-405.
- Rodríguez Jiménez, C., Ramos Navas-Parejo, M., Santos Villalba, M. J., & Fernández Campoy, J. M. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *International Journal of New Education*, 2(1).  
<https://doi.org/10.24310/IJNE2.1.2019.6557>
- Sánchez Pacheco, C. L., García, E., & Ajila, I. (2020). Enfoque pedagógico: La gamificación desde una perspectiva comparativa con las teorías del aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(4), 47-55.
- Sevilla Arias, M. A., Quitiaquez Sarzosa, W. G., Toapanta Ramos, L. F., & Quitiaquez Sarzosa, R. P. (2021). *Objeto virtual de aprendizaje, un instrumento de apoyo en la educación para niños con discapacidad | Uniandes Episteme*.  
<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2350>
- Solórzano Barberán, G. M. (2021). Tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(3), 2246-2260.
- Trochez Orozco, Y. F., & Flórez Montilla, Y. M. (2021). *EDUCACIÓN INCLUSIVA Y NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS EN EL CONTEXTO NORTE CAUCANO, UNA MIRADA DESDE EL TRABAJO SOCIAL*.  
<https://fupvirtual.edu.co/repositorio/files/original/2ff77ff41d74b8878b903195e8b383ef7564f77c.pdf>
- UNESCO. (2025). *Necesidades educativas Específicas—UNESCO*.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000106375\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000106375_spa)

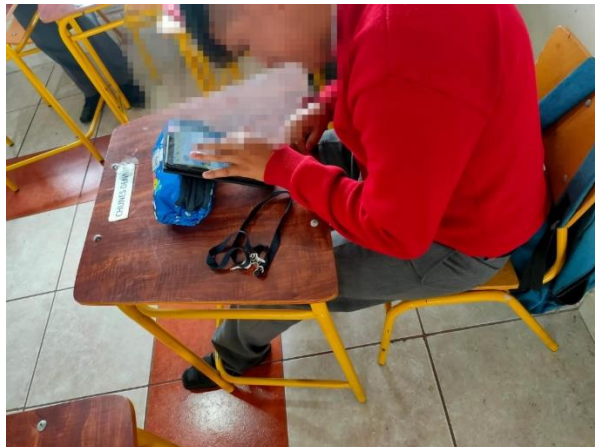
- UPEL. (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (5ta ed.). FEDUPEL.  
[https://www.academia.edu/31803770/Manual\\_UPEL\\_2016\\_pdf](https://www.academia.edu/31803770/Manual_UPEL_2016_pdf)
- Wiley, D. A. (Ed.). (2022). *The instructional use of learning objects* (1. ed). Agency for Instructional Technology.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112.  
<https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Zúñiga-Morales, M. J., Vargas-Sancho, S., Villalobos-Acosta, M. E., & Arias-Rodríguez, E. (2020). *Uso de realidad virtual, realidad aumentada, impresión 3d y otras tecnologías como apoyo a necesidades educativas Específicas: Caso particular reducción del deterioro cognitivo en pacientes con ciertos niveles de demencia, Hospital Nacional Psiquiátrico*. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/12238>

## ANEXOS

### Anexo 1. Evidencia fotográfica de la aplicación del estudio



*Nota:* Estudiante en práctica de corte



*Nota:* Estudiante desarrollando actividades del OVA



*Nota:* Docente en el proceso de socialización del OVA



*Nota:* Estudiante con NEE en práctica de culinaria



*Nota:* Estudiantes visualizando un video interactivo del OVA



*Nota:* Estudiante en práctica de culinaria



*Nota:* Estudiante desarrollando actividades del OVA



*Nota:* Estudiante desarrollando actividades del OVA



*Nota:* Estudiantes visualizando un video interactivo del OVA

## Anexo 2. Validación de instrumentos

### Validación del instrumento

Encuesta estudiantes											
Dimensiones	Nº	Pregunta	Permite lograr el objetivo		Recolecta información relevante		La pregunta se comprende con facilidad		Descartaría la pregunta		Observaciones
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Aprendizaje	1	En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría su conocimiento de culinaria al cursar el bachillerato técnico en servicios hoteleros?	X		X		X		X		
	2	¿Comprende con facilidad los procedimientos básicos en la culinaria?	X		X		X		X		
	3	¿Conoce las normas de trabajo en equipo atención al cliente en el sector hotelero?	X		X		X		X		
	4	¿Se siente preparado/a para aplicar conocimientos de servicios hoteleros en un entorno laboral?	X		X		X		X		
	5	¿Ha recibido formación específica sobre temas relevantes en culinaria?	X		X		X		X		
	6	¿Los docentes utilizan herramientas y recursos tecnológicos para reforzar su aprendizaje?	X		X		X		X		
Uso	7	¿Ha utilizado previamente Objetos Virtuales de Aprendizaje como parte de mi formación?	X		X		X		X		
	8	¿Considera que los OVA son útiles en su aprendizaje de culinaria en su Bachillerato en servicios hoteleros?	X		X		X		X		
	9	¿Le resulta fácil interactuar con los contenidos de un OVA?	X		X		X		X		
Preferencias	10	¿Prefiere aprender con OVA, en lugar de materiales impresos o clases tradicionales?	X		X		X		X		
	11	¿Considera que los OVA deben estar adaptados a sus necesidades educativas especiales?	X		X		X		X		
Recursos	12	¿Cuenta con algún dispositivo electrónico como celular, tablet o computador para interactuar con los OVA?	X		X		X		X		
	13	¿Para sus estudios y actividades escolares cuenta con acceso a Internet?	X		X		X		X		

Nota: Matriz de validación de instrumento adaptada de *Formato de validación por expertos*, por Universidad de Chile (2018).

### Firma del docente que valida



MANUEL MESIAS  
 HERRERA OSEJOS

.....  
 Mgs. Manuel Mesias Herrera Osejos

C.I. 1003009550

## Validación de instrumento

Encuesta a docentes											
Factores	N°	Pregunta	Permite lograr el objetivo		Recolecta información relevante		La pregunta se comprende con facilidad		Descartaría la pregunta		Observaciones
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Experiencia	1	¿Considera que tiene suficiente experiencia en la enseñanza de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales?	x		x		x			x	
	2	¿Ha recibido formación sobre estrategias de enseñanza para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	3	¿Se siente preparado/a para adaptar las clases para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	4	¿En la institución educativa, existen recursos suficientes para atender a estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	5	¿Identifica fácilmente las necesidades individuales de los estudiantes con NEE en su clase?	x		x		x			x	
Uso	6	¿Utiliza OVA como parte de mi estrategia didáctica para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
Consideraciones OVA	7	¿Considera que los OVA facilitan el aprendizaje de los estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	8	¿Cree que los OVA que utiliza están diseñados adecuadamente para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	9	¿Ha diseñado o adaptó OVA para mejorar la accesibilidad de estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	10	¿Considera que los OVA permiten una mayor personalización del aprendizaje para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	11	¿En su experiencia, los OVA deberían mejorar su accesibilidad para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	12	¿Está Dispuesto/a, a capacitarse sobre el uso y manejos de OVA?	x		x		x			x	
Tecnología		¿Utiliza herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
		¿Considera que la tecnología facilita la inclusión de estudiantes con NEE en el aula?	x		x		x			x	
Capacitación		¿Ha recibido capacitación en el uso de tecnología educativa para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	

Fomento	¿La institución educativa fomenta el uso de tecnología para atender a estudiantes con NEE?	x		x		x				x	
---------	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	--

Nota: Matriz de validación de instrumento adaptada de *Formato de validación por expertos*, por Universidad de Chile (2018)

#### Firma del docente que valida



Mgs. Suárez Iñiguez Mario Orlando

C.C. 1002169199

<https://orcid.org/0000-0002-3962-5433>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO

#### Validación de instrumento

Encuesta a docentes											
Factores	Nº	Pregunta	Permite lograr el objetivo		Recolecta información relevante		La pregunta se comprende con facilidad		Descartaría la pregunta		Observaciones
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Experiencia	1	¿Considera que tiene suficiente experiencia en la enseñanza de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales?	x		x		x			x	
	2	¿Ha recibido formación sobre estrategias de enseñanza para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	3	¿Se siente preparado/a para adaptar las clases para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	4	¿En la institución educativa, existen recursos suficientes para atender a estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	5	¿Identifica fácilmente las necesidades individuales de los estudiantes con NEE en su clase?	x		x		x			x	
Uso	6	¿Utiliza OVA como parte de mi estrategia didáctica para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	

Consideraciones OVA	7	¿Considera que los OVA facilitan el aprendizaje de los estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	8	¿Cree que los OVA que utiliza están diseñados adecuadamente para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	9	¿Ha diseñado o adaptó OVA para mejorar la accesibilidad de estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	10	¿Considera que los OVA permiten una mayor personalización del aprendizaje para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	11	¿En su experiencia, los OVA deberían mejorar su accesibilidad para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
	12	¿Está Dispuesto/a, a capacitarse sobre el uso y manejos de OVA?	x		x		x			x	
Tecnología		¿Utiliza herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza de estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
		¿Considera que la tecnología facilita la inclusión de estudiantes con NEE en el aula?	x		x		x			x	
Capacitación		¿Ha recibido capacitación en el uso de tecnología educativa para estudiantes con NEE?	x		x		x			x	
Fomento		¿La institución educativa fomenta el uso de tecnología para atender a estudiantes con NEE?	x		x		x			x	

Nota: Matriz de validación de instrumento adaptada de *Formato de validación por expertos*, por Universidad de Chile (2018)

**Firma del docente que valida**



Mgs. Gandy Patricio Rivadeneira Martínez

C.C. 0400684999

### Anexo 3. Promedios del primer trimestre vs segundo trimestre.

AÑO DE BASICA: PRIMERO BT "A"					
		1ro Tri	2do Tri		
1	AGUIRRE ORQUEDA JOSE ROBERTO	7,20	8,40		
2	DE LA CADENA MOSCOSO MARÍA JOSÉ	8,60	9,00		
3	MERA AGUILAR ELENA CAMILA	7,00	7,60		
4	RUIZ OBANDO JAIME STEVEN	8,00	9,00		
5	IBADANGO DE LA CRUZ ANTHONY FRANCISCO	8,00	9,00		
6	VIZCAINO ISAZA JULIAN CAMILO	10,00	10,00		
		8,13	8,83		
AÑO DE BASICA: PRIMERO BT "B"					
1	CHASIGUANO ESPINOZA JAIR ESTEBAN	9,00	9,50		
2	ENRIQUEZ ERAZO RUTH MARITZA	7,00	8,00		
3	JUAREZ GOMEZ EMILY ELIZABETH	9,60	10,00		
4	MONCAYO PILATASIG GEOVANNY ANDRES	8,00	9,00		
5	PORTILLA SALAZAR MELANY LIZETH	9,00	9,00		
6	TORRES CACUANGO NAYLA MARISELA	10,00	10,00		
		8,77	9,25		
AÑO DE BÁSICA: SEGUNDO BT "A"					
1	ANRANGO CHAVEZ LUIS FELIPE	8,00	9,00		
2	CARLOSAMA FLORES GISSELA NATHALY	8,00	9,00		
3	ENDARA ARCOS ZYLEFF MONSERRATH	8,00	9,00		
4	HUERA TOBAR DOMINICK JOEL	7,00	8,00		
5	MENDEZ CAICEDO OLIVER JOHAN	8,00	9,00		
6	ROSERO PASCAL SAIRA FERNANDA	8,60	9,00		
7	SANTACRUZ ESPARZA MAYERLI CAROLINA	10,00	10,00		
8		8,23	9,00		
AÑO DE BÁSICA: SEGUNDO BT "B"					
1	AYALA IMBACUAN ALEJANDRA NAYELI	7,00	9,00		
2	BENAVIDES CHALCO NATHALY ELIZABETH	8,00	9,00		
3	BURGA CHANGOLUISA DIANA MAGDALENA	9,00	10,00		
4	PERENGUEZ FLORES ROSA DEL CARMEN	8,00	9,00		
5	PERUGACHI RAYO DOMENICA PATRICIA	9,00	10,00		
6	POTOSI TIXICURO JENNY ROCIO	10,00	10,00		
7	RECALDE TUQUEREZ ALEXANDER GABRIEL	8,00	9,00		
8	RUIZ ESPINOSA JINETH JOSELYN	8,00	9,00		
		8,38	9,38		
AÑO DE BÁSICA: TERCERO BT "A"					
1	ANRANGO MOROCHO FLOR NAYELI	7,00	8,00		
2	CHAMORRO VITERI DIEGO DAVID	8,00	8,60		
3	GUALSAQUI VELASCO EDISON JHOEL	10,00	10,00		
4	HUERTAS TORRES DILAN ERNEY	8,50	9,00		
5	JARRIN HARO JADIRA SOLANGE	10,00	10,00		
6	MEJIA GAVILANES JAIR ALEXANDER	8,00	8,50		
7	MORA COBO KAREN JULIANA	9,00	9,50		
8	QUILCA SANCHEZ ROGER ALEXIS	8,50	10,00		
		8,63	9,20		
AÑO DE BÁSICA: TERCERO BT "B"					
1	BASTIDAS ESCOBAR DANIEL MATEO	8,00	8,60		
2	CASTILLO FLORES CARLOS JESUS	7,80	8,00		
3	CUASPA PAGUAY JOSSELYN MAGALY	8,00	9,00		
4	CHAVEZ MONTENEGRO ERICK JOSUE	10,00	10,00		

5	CHUNES CHUGA DENNIS ALEXANDER	8,00	9,00			
6	ESPINOZA ARCE LANDER DAVID	8,00	8,60			
7	GUALPAS SEVILLANO JEAN CARLOS	8,00	9,00			
8	TROYA CAICEDO DANNA MISHEL	8,00	9,00			
		<b>8,23</b>	<b>8,90</b>			

## Anexo 4. Informe de Evaluación Psicopedagógico



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Educación

**DISTRITO EDUCATIVO 10D01**  
**UNIDAD DISTRITAL DE APOYO A LA INCLUSIÓN**  
Información confidencial para uso técnico profesional

		Número de informe: <b>CZ1-10D01-LT-2024-155</b>
		Fecha de entrega del informe: 16/10/2024
<b>INFORME DE EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICO</b>		
<b>1.-Datos Informativos:</b>		
Nombres y Apellidos: [REDACTED]		
Fecha y Lugar de nacimiento: IBARRA 12/10/2006		Edad: 18 AÑOS
C.I.	Certificación de discapacidad:	Tipo de <b>NECESIDAD EDUCATIVA ESPECÍFICA.</b>
[REDACTED]	SI	DISCAPACIDAD INTELECTUAL 60%
Institución Educativa: <b>UE ESPECIALIZADA BEATRIZ</b> AMIE: 10H00065		Nivel educativo: <b>3RO BACHILLERATO "B"</b> Adaptaciones curriculares: <b>grado 3</b>
Dirección Domiciliaria: CHALTURA- BARRIO EL CARMEN		
Teléfono: 0989635728		
Nombre de la madre: [REDACTED]	Ocupación QQDD	Edad: 37 AÑOS
CC: [REDACTED]		
Correo: [REDACTED]		
Nombre del padre: [REDACTED]	Ocupación SIN DATOS	Edad: 49 AÑOS
Representante legal: [REDACTED]		
Remite: Sr. Rector/ DECE/ Docente -Tutor		
Fecha elaboración del informe: 15/10/2024		Fecha de entrega del informe: 16/10/2024
<b>Motivo de la evaluación:</b>		
Identificar las necesidades educativas específicas, contar con Informe de fortalezas y debilidades para aplicar las respectivas adaptaciones curriculares e inclusión educativa.		
<b>2.-Anamnesis:</b>		
Tipo de Parto: cesaria		
Edad de la madre cuando se embarazo: 19 años		
Duración del Embarazo: 39 semanas		
Problemas durante el Embarazo: preclamsia		
Estado de ánimo la Madre Durante el Embarazo: ninguno		
Controles de Embarazo: desde el tercer mes		
Uso de Medicamentos en el embarazo: vitaminas		
Levanto la cabeza: un año		
Se sentó: año 3 meses		
Gateo: no		
A qué Edad Camino: 2 años 8 meses		

DIRECCIÓN DISTRITAL 10D01 IBARRA- PIMAMPIRO- SAN MIGUEL DE URQUQUÍ – EDUCACIÓN  
UDAI 10D01/Las oficinas están en la UE 17 DE JULIO.  
José Nicolás y Alfredo Gómez Jurado.





Control de Vacunas: todas

Tomo leche materna: año y medio

Tomo biberón: si formulas

Control de esfínteres: 5 años 3 meses

Problemas de Visión: no

Audición: no

A qué edad dijo primeras palabras/balbuceo: tiene dificultades en el lenguaje

No Recibe Terapias

Tiene problemas al dormir: no

Toma medicamento; no

Alcohol drogas en casa; no

Familiares con discapacidad de parte del madre y padre: discapacidad física, intelectual por parte de la madre

**3.- Datos relevantes del contexto familiar:**

proviene de un hogar organizado, vive con los padres y hermanos . Buenas relaciones familiares

**4.-Datos relevantes del contexto escolar:**

Es voluntariosa, tiende a liderar el grupo, obedece ordenes, inicia y termina las tareas, es colaboradora con los compañeros más pequeños

**5.-Áreas evaluadas**

Áreas evaluadas	Técnicas e Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades Sociales:</li> <li>• Comunicación oral:</li> <li>• Habilidades cognitivas:</li> <li>• Aseo personal:</li> <li>• Alimentación:</li> <li>• En lo académico</li> <li>• Salud:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Entrevista a la madre</li> <li>• IDECA- conductas adaptativas</li> </ul>

**6.-Resultados obtenidos:**

**Habilidades Sociales:** saluda – se despide

**Comunicación oral:** verbal con el uso de frases cortas, presencia de babeo

**Habilidades cognitivas:** memoria visual, atención- concentración menos de 5 minutos

**Aseo personal:** limpieza de esfínteres, lavado de cara y manos independiente

**Alimentación:** alimentación independiente, es selectiva en la alimentación

**Académico**

- **Lenguaje y Literatura**  
Copia fonemas, sílabas, palabras cortas y ejercicios de pre – escritura  
Lectura de imágenes – palabras  
Copia sus dos nombre y apellidos  
Reconoce vocales con apoyo
- **Matemáticas**  
Identifica y escribe los números del 1 al 20  
Realiza sumas y retas simples con material concreto del 1 al 10  
Enseñar a usar la calculadora, para sumar, restar, multiplicar
- **Ciencias Naturales**  
Identifica el clima  
Identifica día- noche, estaciones (inverno - verano)  
Identifica los fenómenos meteorológicos (soleado – nublado)  
Identifica estados del agua
- **Estudios Sociales**



Identifica los símbolos patrios (el escudo- bandera)

Identifica los servicios públicos (hospital, policía, mercado)

**¿Qué tipos de terapias recibe dentro de la institución y con qué frecuencia?**

- Terapia de lenguaje- ocupacional – 1 semanal
- Terapia física- 1 semanal
- Terapia Psicológica Educativa- 1 semanal
- Psicología clínica – 1 semanal

<b>COMUNICACIÓN</b>	<b>Lenguaje Expresivo:</b> se expresa de forma verbal, palabras cortas y balbuceo.
<b>CUIDADO PERSONAL</b>	<b>Aseo e Higiene:</b> va sola al baño, necesita apoyo para hacerse después del baño, dificultades para vestirse, amarrarse los cordones de los zapatos, abotonarse las camisas, sierre de las chompas. sé, cepillarse los dientes, tiene hábitos en la mesa/ tiene normas de comportamiento. Cuidar la alimentación para que no suba de peso.
<b>HABILIDADES VIDA EN EL HOGAR</b>	<b>Hacer y deshacer la cama:</b> clasifica la ropa sucia e la limpia. <b>Limpia la vajilla:</b> lava los platos, levanta la mesa barre, con vigilancia de un adulto. <b>Limpieza del Hogar:</b> ayuda con mandados pequeños en casa, está en la capacidad desarrollar esta habilidad, la escuela ayudará en el desarrollo de estas habilidades. <b>Seguridad en el Hogar:</b> es necesario que se le enseñe a reconocer signos cuando la menor se encuentra en peligro dentro del hogar, identificar: robos, incendios, o cuando un familiar está enfermo. Indicarle los números del 911 <b>Cuidado de la Ropa:</b> a veces <b>Compras:</b> identificar alimentos de fácil preparación y que los compre en el supermercado. Verduras, frutas, carnes.
<b>HABILIDADES SOCIALES</b>	<b>Urbanidad:</b> solo cuando va en el recorrido se ubica la escuela no es agresiva, no puede adaptarse a espacios públicos. <b>Amistades:</b> es muy sociable le gusta, bailar, cantar, cuando arregla su casa, aprender a respetar turnos, lidiar con ganar y perder, seguir las reglas, felicitarla fomentando la autoestima, juegos de rol: simulan diferentes escenarios, potenciando la imaginación. <b>Sexualidad:</b> enseñarle sobre las características del cuerpo humano, enseñarle sobre la relación de amistad, enseñarle sobre las partes privadas de ella y de los amigos, Esta área debe ser tratada en la familia y en el equipo multidisciplinario, utilizando siempre lenguaje acorde y material visual.
<b>UTILIZACION DE LA COMUNIDAD</b>	<b>Transportes:</b> reconoce los taxis, conoce el transporte público, siempre en compañía de un adulto. <b>Teléfono y Servicios Públicos:</b> enseñarle a usar el teléfono que conozca los números de la familia, o facilitarle una cartilla en donde estén los números de los familiares más cercanos. Enseñarle cuales son los servicios públicos (agua, luz, así también que conozca, a policías, el cuerpo de bomberos y su utilidad.
<b>OCIO</b>	<b>Ocio Individual:</b> Enseñarle a usar el tiempo libre, se puede crear rutinas para hacer ejercicios ver televisión, o en lo posible darle la responsabilidad de cuidar una mascota. No le gusta dormir sola. Tiene miedo e inseguridades. <b>Ocio Grupal:</b> Buscar espacios en donde pueda interactuar con la familia y amigos.

En la **Observación al estudiante.** - se aprecia que:

- Se mantiene en la mesa de trabajo por buen tiempo con los materiales que le llaman la atención.
- No controla expresiones y emociones.

DIRECCIÓN DISTRITAL 10D01 IBARRA- PIMAMPIRO- SAN MIGUEL DE URQUQUÍ – EDUCACIÓN

UDAI 10D01/Las oficinas están en la UE 17 DE JULIO.

José Nicolás y Alfredo Gómez Jurado.





- Por parte de la familia se observa que existe apoyo y están claros sobre la NEE.
- Se aprecia frustración con facilidad
- Colabora y maneja parcialmente sus habilidades sociales en la evaluación.

#### 7.-Conclusiones:

- Por los resultados arrojados, Discapacidad Intelectual del 60% más la aceptación de la madre es considerada en proceso de inclusión educativa a EDUCACIÓN ESPECIALIZADA/ UEE BEATRIZ JARRIN, con adaptación es curriculares de grado 3
- Requiere continuar con todas las terapias que le sean posible: Lenguaje, Ocupacional, Física, psicológica etc.
- Los estudiantes con discapacidad intelectual pueden experimentar altos niveles de ansiedad y estrés debido a los cambios físicos y psicológicos propios de la adolescencia. La terapia psicológica les proporciona un espacio seguro para expresar sus emociones y aprender estrategias de afrontamiento.
- **Desarrollo de Habilidades Sociales:** La terapia puede ayudar a estos estudiantes a mejorar sus habilidades sociales, facilitando su interacción con compañeros y profesores. Esto es crucial para su integración social y para fomentar relaciones saludables.
- **Manejo de Cambios Físicos:** Durante la adolescencia, los cambios físicos pueden ser especialmente desafiantes para los estudiantes con discapacidad intelectual. La terapia psicológica puede ayudarles a entender y aceptar estos cambios, reduciendo la confusión y el malestar.
- **Fomento de la Autodeterminación:** La terapia puede promover la autodeterminación, ayudando a los estudiantes a tomar decisiones informadas sobre su vida y educación. Esto es esencial para su desarrollo personal y académico
- **Apoyo Académico:** La terapia también puede incluir estrategias para mejorar el rendimiento académico, adaptando técnicas de estudio y aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante
- El informe de la evaluación psicopedagógica tendrá una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de su suscripción, por lo que una vez vencido el plazo se realizará una nueva evaluación psicopedagógica.

#### 8.-Recomendaciones:

##### RECOMENDACIONES GENERALES PARA DOCENTES:

- **Establecer objetivos realistas:** Es importante fijar metas alcanzables y celebrar cada pequeño logro.
- **Utilizar recursos visuales:** Los apoyos visuales como imágenes, tarjetas y gráficos pueden ayudar a los niños a comprender mejor los conceptos.
- **Enseñar a través del juego:** El aprendizaje lúdico puede ser muy efectivo para captar su atención y hacer que el aprendizaje sea divertido.
- **Refuerzo positivo:** Elogiar y recompensar los esfuerzos y logros ayuda a mantener la motivación y la autoestima
- **Estructura y rutina:** Mantener una rutina diaria y una estructura clara en las actividades puede proporcionar seguridad y ayudar a los niños a anticipar lo que viene a continuación.
- **Comunicación clara y directa:** Utiliza un lenguaje sencillo y directo, y asegúrate de que las instrucciones sean claras.
- **Potenciar la autonomía:** Fomenta la independencia en tareas cotidianas y académicas, adaptando las actividades a sus capacidades
- **Mejorar habilidades sociales:** Trabaja en actividades que promuevan la interacción social y la cooperación con sus compañeros.
- **Motricidad:** Incluye actividades que desarrollen tanto la motricidad fina como la gruesa.
- **Emplee mucho material audiovisual. Trabaje el mismo contenido de formas diferentes, apoyándose con signos, gestos, señales, imágenes, dibujos, gráficos, pictogramas o cualquier otro tipo de clave visual. La**



La percepción visual y la retención de la información a través de la vista han de considerarse puntos fuertes en el aprendizaje de los niños.

- Priorizar habilidades sociales y Autonomía personal, resolución de problemas cotidianos para promover
- La información debe recibir por vía visual, auditiva, e incluso manipulando objetos, eso ayudará a mejorar su retención. Facilitar actividades de corta duración, adaptadas a su capacidad de atención, combinando diferentes tipos trabajo autónomo individual y trabajo compartido con algún compañero.
- Los aprendizajes deben ser prácticos, útiles, funcionales, aplicables de manera inmediata o cercana en su vida cotidiana, en definitiva, que promuevan la motivación.
- Utilice y ponga en práctica su creatividad, imaginación y la flexibilidad para encontrar el método más adecuado que favorezca a la estudiante.
- Elogie y anime cuando logre algún objetivo tanto en las clases como en el entorno escolar.

#### RECOMENDACIONES PARA EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

- Ampliar la evaluación psicopedagógica de UDAI con el aporte técnico de cada profesional que conforma el equipo multiprofesional de la institución para elaborar el PLAN CENTRADO EN LA PERSONA.
- Brindar al estudiante estrategias de adaptabilidad a la institución.
- Brindar asesoramiento y orientación a los maestros y familiares en actividades a reforzar las terapias.
- Dar seguimiento y evaluar el PLAN CENTRADO EN LA PERSONA. Fomentar la colaboración entre profesionales, familias y otros agentes educativos
- Proporcionar orientaciones específicas para apoyar a los estudiantes, docentes y padres de familia.

#### RECOMENDACIONES PARA PADRES Y REPRESENTANTES.

- Informarse al máximo sobre las características de la discapacidad que tiene su hijo, así cuanto más conozca, mejor podrá ayudar a su hijo.
- Promueve la independencia: Ayude a tu hijo a aprender habilidades para el cuidado diario, como vestirse, comer solo, usar el baño. Explicándole cómo hacerlas paso a paso.
- Busque espacios y oportunidades para aplicar destrezas en casa: Averigüe qué habilidades está aprendiendo su hijo en la institución y busque maneras de aplicarlas en casa. Por ejemplo, si están trabajando en el manejo del dinero, llévalo al supermercado y ayúdele a contar el cambio.
- Compartan consejos prácticos con otros padres cuyos hijos también tienen discapacidad, eso brindará apoyo emocional.
- Manténgase en contacto con los maestros y ofrezca su apoyo cuando sea necesario.
- Establecer una rutina diaria: Mantener una estructura diaria ayuda a los estudiantes a sentirse seguros y a saber qué esperar.
- Adaptar el entorno de aprendizaje: Asegúrate de que el espacio de estudio esté libre de distracciones y tenga todos los materiales necesarios a mano.
- Utilizar materiales visuales: Los apoyos visuales como gráficos, diagramas y listas pueden ser muy útiles para comprender conceptos complejos.
- Dividir las tareas en pasos pequeños: Esto facilita la comprensión y el seguimiento de las actividades.
- Fomentar la independencia: Anima a los estudiantes a realizar tareas de cuidado personal y actividades cotidianas por sí mismos, con el apoyo necesario.
- Incorporar el uso de tecnología: Las aplicaciones y programas educativos pueden ser herramientas valiosas para el aprendizaje.
- Promover la socialización: Busca oportunidades para que el estudiante interactúe con otros, ya sea a través de actividades comunitarias, deportes o grupos de interés.

5. Utilización de recursos audiovisuales e informáticas: x  
 6. Resúmenes, mapas conceptuales impresos: Ministerio de Educación

7. Estrategias pedagógicas según los Estilos de Aprendizaje.

- Activo: estilo en el que prima la participación, ejemplo: prácticas en laboratorios, trabajos de campo, estimulación para el planteamiento de ideas dentro del aula, entre otros.
- Reflexivo: en este estilo se destaca el pensamiento crítico, ejemplo: debates, discusiones, diarios de clase, registro de actividades, actividades para que el/la estudiante reflexione al momento de ejecutar las tareas y que pueda dar argumentos, entre otros.
- Teórico: es un estilo que resalta el pensamiento lógico, ejemplo: actividades que permiten pasar de lo práctico al concepto teórico, actividades de deducción de reglas o modelos conceptuales, pueden estar apoyados en debates e intervenciones controladas, entre otros.
- Pragmático: estilo en el que la experimentación es la vía de aprendizaje, ejemplo: comprobar teorías y relacionarlas con su vida diaria, trabajar en experiencias funcionales y del entorno, entre otros.

**11.- Otros:**

**\*Tipos e instrumentos recomendados para la evaluación de los aprendizajes**

1. Cuestionarios (opción múltiple, verdadero y falso):
2. Trabajos (teóricos y prácticos):
3. Fichas gráficas: X
4. Ejercicios (deberes, tareas dirigidas): X
5. Pruebas (escritas, orales, objetivas): X
6. Encuestas (cuestionarios):
7. Entrevistas (guía de preguntas):
8. Observación (registros, lista de cotejo, escalas, fichas de indagación): X
9. Otros: Facilitar mayor tiempo y aplicar Rubricas.

**Elaboración del Informe Psicopedagógico**

Nombre	Firma	Fecha
MSc [Redacted] ANALISTA UDAI- 10D01	[Redacted]	16/10/2024
MSc [Redacted] LÍDER DE UDAI 10D01	[Redacted]	16/10/2024

**Recepción Informe Psicopedagógico (persona que recibe el informe)**

Nombre	Firma	Fecha
Sra [Redacted] MADRE DE FAMILIA	[Redacted]	16/10/2024

MINISTERIO DE EDUCACION  
 UNIDAD DISTRITAL DE APOYO A  
 LA INCLUSIÓN 10D01  
 UDAI 10D01  
 Ibarra Pimampiro Urququí

DIRECCIÓN DISTRITAL 10D01 IBARRA- PIMAMPIRO- SAN MIGUEL DE URQUQUÍ – EDUCACIÓN  
 UDAI 10D01/Las oficinas están en la UE 17 DE JULIO.  
 José Nicolás y Alfredo Gómez Jurado.

