



El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada, Fajardo, Puerto Rico durante el año 2024

TESIS DOCTORAL

Para obtener el grado de

DOCTOR EN EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

PRESENTA

ROSA MARTE NICASIO

ASESOR

MARTHA CECILIA JAIMES CASTANEDA

México, (2025)

Marte Nicasio, Rosa (2025). El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial Con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje durante el año 2024. [Tesis de Doctorado. Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX]



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen

El déficit educativo es un problema explícito de las escuelas en la actualidad, esto afecta en mayor grado las experiencias de aprendizaje para los estudiantes con peculiaridades intelectuales, psíquicas y físicas. Este problema se intensifica en la escuela secundaria, donde existen mayores competencias en el ámbito educativo. El objetivo principal de este estudio es proponer e implementar un modelo de intervención de acción que, por una parte, tenga en cuenta el rezago, además de reducir la deserción escolar de los estudiantes de los grados 9no, 10mo y 11mo de educación especial de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada de Fajardo PR. El producto final será una propuesta de modelo de intervención académica destinada a alcanzar a prevenir y revertir el bajo rendimiento académico y el abandono escolar en los estudiantes y de motivar a estos que están teniendo dificultades en la escuela. La metodología seguida en el presente estudio es mixta (cualitativa y cuantitativa) en busca de realizar un trabajo exhaustivo en todas las áreas. Los hallazgos significativos son: no existen cambios curriculares adaptados a los estudiantes con discapacidad cognitiva, además, los programas de formación docente para introducir tecnologías innovadoras son deficientes. Por esa razón, es esencial llevar a cabo diversas acciones pedagógicas, actividades de intervención psicopedagógica y el uso de contenidos tecnológicos presentes en el proyecto de innovación "YO PUEDO". Estos son medios preventivos para reducir las posibilidades de abandono escolar y el rezago. En conclusión, nuestros resultados muestran que es posible modificar el enfoque del sistema educativo actual, el cual carece de inclusión, hacia un ámbito que valore la diversidad, en especial para la población con PEA (Problemas específicos del aprendizaje) en educación especial.

ABSTRAC

Educational deficit is an explicit issue in today's schools and continues to significantly impact the learning experiences of students with intellectual, psychological, and physical differences. This problem becomes more severe at the high school level, where academic demands and competition are greater. The primary objective of this study is to propose and implement an action-oriented intervention model that, on one hand, considers academic lag, and on the other, seeks to reduce dropout rates among 9th, 10th, and 11th-grade special education students at Dr. Santiago Vévé Calzada High School in Fajardo, Puerto Rico. The final product will be an academic intervention model aimed at preventing and reversing low academic performance and school dropout, while also motivating students who are struggling in school. The study employs a mixed-methods approach (qualitative and quantitative) to conduct a thorough analysis across all relevant areas. Key findings include a lack of curricular modifications adapted to students with cognitive disabilities and insufficient teacher-training programs to implement innovative technologies. For this reason, it is essential to carry out a variety of pedagogical actions, psych pedagogical intervention activities, and incorporate technological content from the innovation project "*YO PUEDO*" ("I CAN"). These are preventive strategies designed to reduce the likelihood of school dropout and academic lag. In conclusion, our results show that it is possible to shift the current educational system—one that lacks inclusion—towards a more inclusive framework that values diversity, especially among students in the Special Education Specific Learning Disabilities (SLD) program.

Agradecimientos.

Esta investigación es producto de una gran inquietud que surgió a medida que trabajamos con la población de Educación Especial. Estos estudiantes tienen unas necesidades específicas que tristemente se quiere subsanar colocándolos en escuelas especializadas sin mezclarlos con los demás, promoviendo la exclusividad y no la inclusividad. Mis mayores agradecimientos para mi Dios por darme esta gran oportunidad. Por otro lado, agradezco a mi País República Dominicana y al MESCTY por ser los facilitadores para que esta experiencia de formación profesional fuese posible al proveer los recursos económicos para que este sueño se haga realidad. Espero poder retribuir con mi conocimiento al mejoramiento educativo de mi hermosa Isla y a desarrollar al máximo las habilidades de los estudiantes que tienen diferentes limitaciones de aprendizaje. Agradezco de manera especial a los estudiantes de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada quienes fueron los protagonistas en esta investigación. Agradezco a cada uno de los que de una forma u otra contribuyeron a que esta investigación se haga realidad Profesores, amigos, compañeros de estudios y de trabajo. A todos gracias.

Dedicatorias.

Dedico esta investigación a todos los estudiantes que poseen alguna limitación de aprendizaje. Además, dedico este trabajo investigativo a mi familia: Wilfredo Figueroa, mi esposo, Isaías Figueroa, mi hijo y a mis amados hermanos Wendy, Elizabeth, Jhonny, David, Eury, Alexander, Eugenia y Leo. Esta investigación es en memoria de mi amado hermanito Francisco Dacier Marte Nicasio (Nino), quien tenía el trastorno genético de síndrome Down y no tuvo la oportunidad de recibir un aprendizaje de calidad por las limitaciones en mi país en ese momento.

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	12
Capítulo 1. Proyección de Investigación.	15
1.1 Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio.....	16
1.2. Descripción del Problema.	17
1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).....	19
1.4. Justificación.....	19
1.5. Objeto de Estudio.....	21
1.6. Objetivos	22
1.6.1. Objetivo General.	22
1.6.2. Objetivos Específicos.	22
1.7. Hipótesis.....	23
1.8. Alcance Temático.....	23
1.9. Límites de Espacio y Tiempo.....	24
Capítulo 2. Fundamentos Teóricos Referenciales	25
2.1 Estado del arte (Contexto histórico y actual).	25
2.2. Marco Teórico.	29
2.3. Marco Conceptual	35
2.4. Marco Contextual.....	39
2.5. Marco Legal y Normativo	41
Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.....	60
3.1. Cuadro Operacionalización de variables.	60
3.2. Diseño metodológico.....	63
3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.....	63
3.2.2. Determinación de la muestra y su criterio de selección.	67
3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde).	69
3.4. Aplicación de los instrumentos.....	70
3.5. Procesamiento de la información.	71
3.6. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.....	73
Capítulo 4: Propuesta de transformación.....	110

	7
4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.	110
4.1.1 Identificación del Problema.....	112
4.1.2 Objetivos de la Propuesta	112
4.1.3 Fases del desarrollo del Proyecto	114
4.2. Estructura de la propuesta de transformación.....	116
4.2.1 Criterios de Evaluación y Productos Esperados por Objetivo	118
4.2.2 Matriz Resumen:	121
4.2.3 Fundamentación Académica y Sustento Epistémico.....	121
4.3. Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.....	122
4.3.1 Evaluación de Procesos y Resultados.....	122
4.3.2 Validación y Transferencia de Mejores Prácticas.....	124
Conclusiones.....	127
Recomendaciones	131
BIBLIOGRAFÍA	136
Anexos.....	145

Índice de figuras

Figura 1.1	73
Edad de los estudiantes encuestados	73
Figura 1.2	74
Género	74
Figura 1.3	76
Grado académico	76
Figura 2.1	77
Convivencia familiar	77
Figura 2.2	78
Escolaridad del encargado	78
Figura 2.3	80
Estado laboral del padre	80
Figura 2.4	81
Estatus actual de empleo	81
Figura 2.5	82
Nivel socioeconómico	82
Figura 3.1	84
Estudiantes repitiendo grado	84
Figura 3.2	86
Hábito de estudios	86
Figura 3.3	87
Satisfacción con el progreso académico	87
Figura 4.1	89
Cómo se sienten en relación a las enseñanzas recibidas por sus maestros	89
Figura 5.1	90
Pertinencia de los ofrecimientos educativos	90
Figura 6.1	92
Relevancia de las materias impartidas en la escuela	92
Figura 6.2	93
Actividades prácticas en clases	93

Figura 6.3.....	95
Trabajo en equipo	95
Figura 7.1.....	96
Continuidad de estudios	96
Figura 7.2.....	98
Estudiantes que han pensado desertar	98
Figura 8.1.....	100
Datos personales y académicos	100
Figura 8.2.....	101
Historial socioeconómico	101
Figura 8.3.....	102
Rezago académico	102
Figura 8.4.....	103
Relevancia del currículo	103

Índice de tablas

Tabla 1.1 Comparativa de estudios sobre rezago académico e inclusión educativa	28
Tabla 2.1 Cuadro Sintético: Vinculación Normativa y Acciones Institucionales.....	59
Tabla 3.1 Operacionalización de las variables	62
Tabla 4.1	73
Edad de los estudiantes encuestados	73
Tabla 4.2	74
Género	74
Tabla 4.3	75
Grado académico	75
Tabla 5.1	77
Convivencia familiar	77
Tabla 5.2	78
Escolaridad del encargado	78
Tabla 5.3	79
Estado laboral de encargados	79
Tabla 5.4	81
Estatus de empleo	81
Tabla 5.5	82
Nivel socioeconómico	82
Tabla 6.1	84
Cuántas veces ha repetido el grado	84
Tabla 6.2	85
Hábito de estudios.	85
Tabla 6.3	87
Progreso académico.....	87
Tabla 7.1	88
¿Cómo se siente usted en relación con las enseñanzas recibida por sus maestros?	88
Tabla 8.1	90
Pertinencia de los ofrecimientos educativos.....	90
Tabla 8.2	91

Relevancia de las materias impartidas en la escuela para el estudiante conforme a su futuro educativo.....	91
Tabla 8.3	93
Actividades prácticas en clases	93
Tabla 8.4	94
Trabajo en equipo	94
Tabla 9.1	96
Continuidad de estudios	96
Tabla 9.2	97
Estudiantes que han pensado desertar	97

Introducción

La presente investigación doctoral se concentra en examinar el bajo rendimiento académico de los estudiantes calificados con Problemas Específicos del Aprendizaje (PEA), de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada localizada en Fajardo Puerto Rico. La investigación está restringida temporalmente a los años académicos 2023-2025, en cuanto al espacio, un entorno urbano con alta vulnerabilidad educativa, y con una población de adolescentes de 14 a 19 años, algunos fuera de edad para su grado escolar (debido a retención o abandono previo).

De acuerdo con las investigaciones recientes del Departamento de educación de Puerto Rico (2022), se comprobó que el 30% o más de los estudiantes que reciben servicio de educación especial tiene un alto nivel de rezago en las materias de español, matemáticas e inglés. Por otro lado, la Junta de planificación (2021) afirma que Fajardo experimenta una tasa de pobreza con más del 50%. Por tal razón los estudiantes necesitan refuerzo sustancial en el área económica y emocional.

En el campo práctico se ha encontrado un espacio vacío para la implementación efectiva de estrategias de inclusión, abriendo la oportunidad de fomentar un modelo de rezago escolar. Establecer conocimientos empíricos y proposicionales para la innovación educativa inclusiva es el desafío de esta investigación; un desafío cuyas demandas pueden satisfacerse en un contexto de alta exclusión mediante enfoques que tengan longevidad y escalabilidad.

El objetivo general del estudio es diseñar un modelo de intervención académica para minimizar el rezago académico de los estudiantes y la deserción escolar, mediante estrategias innovadora que impacten los estudiantes del programa de educación especial de los grados 9no, 10mo y 11mo dentro del programa general con servicios de refuerzo escolar.

Los objetivos específicos son:

- Establecer variables sociales, económicas, familiares e instruccionales que influyan en el rendimiento académico de los estudiantes con PEA.
- Recapacitar sobre la percepción de los estudiantes, docentes y padres acerca del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Fomentar intervenciones pedagógicas inclusivas basadas en el proyecto “Yo puedo”
- Delinear el efecto de intervención en el logro académico y motivación de los estudiantes.

Esta es una investigación mixta cualitativa/ cuantitativa acompañada con diseño exploratorio secuencial, conforme indica Creswell (2014). Incluye una primera etapa de herramientas cualitativas como entrevistas semiestructuradas. El resultado se evaluará utilizando cuestionarios estructurados acompañados de un análisis estadístico descriptivo.

En cuanto al Modelo de intervención pedagógica ‘Yo puedo’ tiene su base en DUA y se presenta como un modelo pedagógico innovador y escalable. Este pretende contribuir a mejorar la relación escuela/ familia, individualizar el apoyo pedagógico y permitir una mejor y mayor participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Un contexto que tiene en cuenta las barreras para el aprendizaje citado por Echeita (2018), y el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) según indicado por CAST (2018) hace que el estudio sea relevante. El DUA es una alternativa a los paradigmas instruccionales que no consideran la diversidad en el aula y fomenta entornos flexibles que anticipen diferencias entre los individuos desde el principio de la planificación curricular.

Esta investigación se alinea con la necesidad de superar las acomodaciones curriculares reactivas y avanzar hacia el desarrollo de sistemas educativos preventivos e inclusivos, como lo señalan Meyer et al. (2014). Esto ayuda a crear una cultura educativa más justa y eficaz en contextos históricamente marginados.

En fin, esta investigación doctoral busca contribuir con soluciones prácticas al bajo rendimiento académico de los niños con PEA en entornos de alta vulnerabilidad social como Fajardo, Puerto Rico. Presenta la manera de convertir los procesos educativos hacia un enfoque inclusivo, preventivo y sostenible a través del Diseño Universal para el Aprendizaje y el modelo pedagógico "Yo Puedo". La metodología mixta ofrece conocer en profundidad y de manera contextualizada las realidades de estos estudiantes. El objetivo futuro de este estudio no es solo crear conocimiento académico, sino también contribuir directamente a mejorar la calidad educativa y el bienestar estudiantil.

Capítulo 1. Proyección de Investigación.

Rezago académico en el sistema educativo puertorriqueño.

Un indicador del grado de rezago académico es la proporción de estudiantes que no lograron progreso alguno (español y matemáticas) durante el año escolar 2023-2024. Aproximadamente el 27.5% de los matriculados en las escuelas públicas, cerca de 66,364, obtuvieron al menos una D o F según la información divulgada por Metro PR (2024). Es aún más alarmante notar que alrededor de 8,727 estudiantes no ascendieron a un grado superior ya que reprobaron tres o más materias. Estos datos revelan un problema de malos resultados en el ámbito académico que inciden inmediatamente en la trayectoria educativa y social de los jóvenes, por lo que esto requiere un análisis organizado y multidimensional.

Desde un punto de vista investigativo, Bisquerra (2009) destaca la necesidad de establecer una delimitación adecuada del problema en los estudios educativos, tomando en cuenta no solo los síntomas sino también el origen estructural y contextual de los mismos. Consistente con esto, el Dr. José Caraballo Cueto (2021), en un estudio realizado después de las emergencias que azotaron al país en los últimos años, también reportó un alto impacto del rezago académico, donde destaca la asociación de condiciones socioeconómicas negativas con el abandono escolar o el bajo rendimiento.

Según el Departamento de Educación de Puerto Rico (2021), una de las principales causas es el creciente interés de los jóvenes en querer trabajar desde una edad temprana en respuesta a la necesidad económica. Estas presiones los distraen de sus estudios, afectando así su rendimiento. Además, un gran número de estudiantes provienen de contextos desfavorecidos con acceso limitado o nulo a ayuda académica en sus lugares de residencia.

Debe prestarse especial atención a los estudiantes de educación especial. Estos estudiantes con limitaciones en las áreas lingüísticas, cognitivas o físicas son más vulnerables que otros, si no recibe la atención adecuada y diferenciada. La ausencia de

adaptaciones curriculares efectivas puede involucrar directamente una creciente brecha y deserción escolar para estos estudiantes.

En conclusión, debemos recordar la naturaleza arcaica de nuestro currículum escolar, que en la mayoría de los casos no cumple con las necesidades del mundo moderno. Un currículum obsoleto puede obstaculizar el desarrollo de habilidades aplicables del siglo XXI y disminuir la motivación estudiantil. Como destaca Bisquerra (2009), el currículum no es solo un conjunto de contenidos, sino un texto pedagógico que debe ser diseñado teniendo en cuenta la situación sociocultural de los estudiantes, su entorno económico y sus capacidades potenciales. Una reforma curricular relevante e inclusiva podría ser la que aborde orgánicamente la raíz del problema de rezago académico.

1.1 Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio.

Línea de Investigación: Innovación en Educación y Perspectivas Tecnológicas.

El apoyo tecnológico para el enfoque de aprendizaje transformador es la mejor esperanza para acabar con el rezago académico, así como, esencialmente, con los estudiantes que abandonan la escuela por tener que existir en entornos que son forzados y no contextualizados. Con un enfoque inclusivo y la tecnología como un buen aliado entre los estudiantes y los docentes se constituye en una tarea heroica al reducir el nivel de enseñanza para cada estudiante de acuerdo con su necesidad, con un aprendizaje diferencial.

Una buena comunicación, más empática y cooperativa es esencial, también ayuda a que cada estudiante pueda estar plenamente presente en su aprendizaje. Por esta razón es importante integrar la tecnología no solo como herramienta sino como una aliada importante en el proceso de enseñanza aprendizaje. La inclusión y el derecho de una educación de calidad siempre debe aplicarse a todos los estudiantes. Por consiguiente, este estudio se ubica en la línea fronteriza entre la innovación educativa y los desafíos que encaramos en estos tiempos referente a la tecnología, inclusión y comunicación.

1.2. Descripción del Problema.

Todas las problemáticas que han experimentado los estudiantes de las escuelas secundarias públicas en Puerto Rico se han combinado para sabotear su educación. Las razones políticas, sociales y económicas son una de las que alejan a los estudiantes de las actividades académicas que redunden en su éxito educativo. Otra distinción importante es esta nueva generación: más joven, más fuerte, más asertiva; por lo tanto, más problemática para el sistema. Aunque el Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) busca solucionar el problema, el rezago académico que condena el rendimiento escolar de miles de jóvenes es más que evidente.

Muchos países en América Latina están viviendo esta misma necesidad desde las escuelas primarias hasta la universidad. La causa e implicaciones de este fenómeno necesitan ser aclaradas para su gestión efectiva.

Es preocupante el destino de los niños de Educación Especial de Puerto Rico, según Cordero Mercado (2021), la mayoría de los estudiantes están funcionando muy por debajo en áreas pedagógicas básicas, sobre todo en materias como español, ciencia, inglés y Matemáticas. Esto ha sido sedimentado aún más por la crisis del COVID-19 y por la conversión a enseñanza en línea, cuyos desafíos pedagógicos fueron altamente devastadores y cuyo efecto ha fallado a un sector significativo de estudiantes, con mayores tasas de deserción escolar.

También hay altas tasas de deserción secundaria u obstrucción. De acuerdo con, Lumina Foundation (2019) muchos jóvenes en Puerto Rico nunca pasan de la secundaria básica o la preparatoria. El Informe de Deserción Escolar 2018-2019 de las Escuelas Públicas de Puerto Rico, adoptó un indicador de seguimiento de cohortes desde el noveno hasta el duodécimo grado, para monitorear el porcentaje de rezago y la deserción escolar entre los estudiantes.

Dentro de este contexto, hay una necesidad urgente de estudiar hasta qué punto es posible individualizar y responder de manera precisa a los efectos específicos si por

estas causas son realmente diferentes para el rezago académico. Realmente, no se está trabajando hacia lo que los estudiantes necesitan, en un mundo que día a día está transformando cómo enseñamos y aprendemos.

Ciertamente, muchos currículos se han adaptado, pero lo que ahora ofrecen se parece mucho a una educación remedial, por más actualizados que estén y sin importar que no sea lo que la mayoría de los estudiantes necesitan. Exige la necesidad de la reconceptualización de los programas pedagógicos y de intervención.

Las diferentes discrepancias influyen particularmente para el programa de educación especial dentro del sistema educativo público de Puerto Rico. Durante el año 2022-2023, 92, 29 estudiantes con diferentes diagnósticos fueron registrados en el programa de educación especial. Muchos de estos estudiantes tienen dificultad de aprendizaje, cada uno de ellos tiene diagnósticos diferentes, a los cuales se les debe ofrecer una educación de calidad y diferenciada. No hay nuevas cifras de prevalencia, pero sus efectos sobre el funcionamiento escolar son ciertamente poco conocidos. Sin embargo, entre estos grupos, el rendimiento escolar es extremadamente pobre y hay una creciente tasa de deserción escolar.

Alcance y objetivos del estudio:

La investigación se lleva a cabo en la escuela secundaria Dr. Santiago Veve Calzada del Pueblo de Fajardo Puerto Rico. Los estudiantes sobre los que se establece la investigación son aquellos que pertenecen al programa de educación especial con Problemas específicos de aprendizaje. Estos estudiantes están integrados en programa regular de la escuela y reciben servicios de salón recurso, es decir, un maestro que ofrece refuerzo académico dos veces en semana. Las diferentes soluciones que se busca mediante esta investigación es minimizar el rezago académico. Por tal razón es posible revertir el rezago hacia un progreso académico puntual, para ello es importante trabajar con el sentido curricular, panorámico y contextual.

Problema o Pregunta:

¿Cómo diseñar un modelo de intervención pedagógica para minimizar el rezago académico y la deserción a través de la innovación, que atienda a todos los estudiantes con especialidad los que pertenecen al programa de educación especial de los grados 9, 10 y 11 de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, PR?

1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).

¿Cómo crear un plan de intervención académica para la reducción efectiva del rezago académico y la deserción temprana en estudiantes con problemas específicos de aprendizaje del programa de educación especial en los grados 9, 10 y 11 de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, PR, ¿utilizando estrategias innovadoras?

1.4. Justificación

Dimensión Educativa

Las tasas de deserción en el nivel secundario son una problemática nacional e internacional. Esta es una realidad lamentable en Puerto Rico, obstaculizando gravemente el aprendizaje, el crecimiento de los estudiantes, y su futuro prometedor. El rezago en el avance académico es una de las principales causas de deserción: la diferencia prevalente entre la edad de un niño y su nivel de grado en el entorno educativo formal es una consecuencia latente. Tal condición puede resultar en baja autoestima, desmotivación y retención de grado, y cambiar fundamentalmente el futuro educativo de millones de estudiantes.

Este estudio busca considerar el rezago académico no sólo como un elemento de diagnóstico, sino como un punto esencial para crear programas de intervención. Es prioridad una educación basada en estrategias diversas y flexibles que satisfagan las necesidades de los estudiantes, quienes no tienen acceso a la Educación Especial individualizada. El programa de educación especial está diseñado a un nivel programático estándar hacia un enfoque basado en las necesidades de las escuelas.

Dimensión Social

Existen implicaciones sociales significativas para el rezago académico. Los alumnos que abandonan la escuela de forma temprana tienen más dificultades para encontrar empleo, están más excluidos socialmente, y muestran menos participación cívica, fomentando la pobreza y la marginación. Una respuesta preventiva e inclusiva al rezago requiere inversiones en el capital humano del país. Desde esta perspectiva, esta investigación actúa como un instrumento de transformación. La propuesta educativa espera reducir el riesgo académico, mejorar la persistencia escolar, y fomentar un sentido de pertenencia en la escuela, mejorando la integración y bienestar de los estudiantes. La intervención busca formar una juventud más resiliente capaz de resistir peligros estructurales y subjetivos.

Dimensión Política

El rezago y la deserción también son un problema político. La incapacidad de retener y apoyar a todos los niños y jóvenes en un sistema educativo es un fracaso de nuestras políticas públicas. El Departamento de Educación ha intentado detener la hemorragia del rezago con varias medidas, pero sin éxito. Es hora de cambiar hacia un enfoque más amable, sostenible y basado en evidencias, en resumen, una educación más humana. La Universidad difunde la investigación con intervención proposicional con el objetivo de que el conocimiento producido tenga valor en el mundo real. Esta investigación ofrece una alternativa transformadora concreta: construir un modelo de atención pedagógica diferente que trabaje con la capacidad de respuesta del sistema escolar a la diversidad, en oposición a la Educación Especial.

Relevancia y Cambio Esperado

La importancia del presente estudio radica en avanzar desde la identificación del problema hasta una solución potencial viable que considere las realidades locales. Se teoriza que el modelo de disminución de las tasas de rezago y la deserción escolar al fomentar prácticas escolares más equitativas y receptivas para la juventud marginada. Se anticipa que tal intervención contribuiría a la disminución de la exclusión educativa, mejoras del aprendizaje escolar, y promoción de la equidad en el sistema escolar.

Contribución Innovadora y Valor Transformador

Las implicaciones incluyen una intervención educativa viable y reproducible en el sistema escolar público puertorriqueño. Presta atención a la individualización del maestro para estudiantes con rezago académico que no se diferencian como parte de estos sistemas obsoletos. Si esta información se proporciona a los maestros de manera útil y práctica y si hay un cambio hacia un paradigma de política inclusiva, esta propuesta puede guiar para enfrentar los problemas de rezago educativo.

En resumen, el estudio es un ejemplo de compromiso con una educación más justa a través de atender la diversidad, actuando como herramienta para la práctica transformadora entre jóvenes puertorriqueños.

1.5. Objeto de Estudio

El objeto de la investigación es conocer la relación entre el rezago académico y la deserción escolar en los estudiantes del programa de Educación Especial. Busca fomentar un modelo de intervención pedagógica que reemplace la cultura del control con saberes pedagógicos, enfrentando dilemas políticos y mediáticos.

Campo de Acción

El área de investigación está ligada a los resultados académicos del Programa de Especial en noveno, décimo y undécimo grado en la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico.

La investigación propone no solo un análisis crítico, sino la creación de un modelo de intervención pedagógica original. Responde a las necesidades de esta población con intervención específica. Las respuestas pedagógicas se centran en estudiantes en riesgo o vulnerables con necesidades especiales. Se presentan sugerencias pedagógicas para inclusión, retención y éxito escolar. La escuela fue elegida al ser necesario intervenir donde la igualdad y la escolarización se ponen a prueba.

El alto rezago académico genera frustración, desmotivación y deserción. El esfuerzo reconoce que podemos crecer incrementalmente a través de intervenciones prácticas basadas en evidencia. Para cambiar el alto flujo de rezago se busca generar contextos de aprendizaje inclusivos y resilientes. Esta investigación trasciende el diagnóstico educativo y materializa una intervención, alineada al objetivo de diseñar un modelo de intervención pedagógica como estrategia piloto replicable en condiciones similares.

1.6. Objetivos

Los objetivos en la investigación doctoral se refieren a la definición clara, enfocada y estructurada de los objetivos del estudio según citado por Hernández, Fernández y Batista, (2014). El objetivo general sintetiza el propósito principal del estudio, impulsando el trabajo científico desde el problema.

Los objetivos específicos dividen el objetivo general en partes medibles, potencialmente operacionales y flexibles, permitiendo explorar diferentes dimensiones del fenómeno estudiado. De esta forma son consistentes entre sí y con el objetivo general, guiando el progreso metodológico, recolección y análisis de datos. Todos los objetivos, conforman el camino lógico, progresivo y viable para alcanzar el conocimiento.

1.6.1. Objetivo General.

Diseñar un modelo de intervención académica para minimizar el rezago académico de los estudiantes y la deserción escolar, mediante estrategias innovadoras que impacten a los estudiantes del programa de educación especial de los grados 9no, 10mo y 11mo dentro del programa general con servicios de refuerzo escolar.

1.6.2. Objetivos Específicos.

Diagnosticar los elementos pedagógicos y sociales, afectivos, que influyen en el rezago académico y la deserción escolar temprana.

Construir un modelo de intervención pedagógico eficaz adaptado al perfil de las necesidades del grupo objetivo, basándose en estrategias innovadoras y metodologías inclusivas.

Validar la implementación de modelo innovadores mediante la opinión de especialista y reconocer la retroalimentación de los actores educativos estudiantes, docentes, consejeros y familias.

1.7. Hipótesis.

El rezago académico para estudiantes de Educación Especial de noveno, décimo y undécimo grado disminuirá considerablemente, así como la deserción escolar se verá reducida en la Escuela Superior Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico, mediante el modelo de acción, basado en estrategias pedagógicas innovadoras acordes a las características de estos estudiantes diagnosticados con un problema de aprendizaje. Los efectos de la intervención se evaluarán a través del rendimiento académico y el ausentismo escolar.

1.8. Alcance Temático.

En Puerto Rico, estamos en uno de los momentos más decadentes de nuestro sistema educativo en las últimas décadas, especialmente después del paso del huracán María, los terremotos y la devastadora pandemia de COVID-19. El rezago escolar de los estudiantes discapacitados ha llegado a su nivel más alto. Es necesario entender las causas de este retraso masivo y el abandono escolar que hemos experimentado en los últimos años. Esta investigación intentará analizar los aspectos académicos, sociales, económicos y políticos e identificar de qué manera estadísticamente este fenómeno se ha convertido en protagonistas de un mal social que no ha trascendido solo a Puerto Rico sino a gran parte de América Latina y del mundo.

Por otro lado, existen limitantes, la más relevante es el tiempo; sumergirse en la vida social, económica, educativa y familiar de aquellos a quienes enseñamos se traduce en una asignación de tiempo y espacio para una reflexión crítica. Por otro lado, pocas publicaciones abordan este tema de suma importancia en América Latina, donde el tamaño del problema de aprendizaje para aquellos estudiantes con discapacidades cognitivas, recién se está conociendo. Los exalumnos que vivieron estas circunstancias han quedado rezagados o, en algunos casos, prácticamente olvidados.

Por eso no hay suficiente literatura e investigación sobre la Educación Especial como parte del problema educativo. Lamentablemente, las pocas publicaciones hablan de educación especial y de la necesidad de atender a estos alumnos como un grupo separado de los estudiantes regulares.

En esta investigación su objetivo es construir un camino discursivo, que relacionen los estudiantes del programa que muestran un desarrollo rezagado con alguna discapacidad, las razones y los resultados. Simplemente pretende estimular el interés o el deseo de realizar más investigaciones en este ámbito, reafirmando la necesidad apremiante en esta área de la educación.

1.9. Límites de Espacio y Tiempo.

Esta investigación se desarrolla en la Escuela Superior Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico. En este estudio se hace referencia a los estudiantes del programa de Educación Especial en la escuela que están específicamente perteneciendo a este programa, y específicamente a los estudiantes que están siendo tratados en el programa con un diagnóstico de problemas específico de aprendizaje. Este segmento de la población se selecciona para ayudar a entender cómo el rezago académico afecta su retención escolar en la escuela.

La investigación está programada para desarrollarse de enero a junio de 2024. Este marco temporal, abarca investigación, análisis y el informe, captura el comportamiento académico y la asistencia escolar durante un semestre académico activo.

Capítulo 2. Fundamentos Teóricos Referenciales

El fundamento teórico de esta investigación integra aportes significativos de diversos autores relacionados con la temática estudiada. Se recopilaron y analizaron investigaciones previas pertinentes, las cuales se presentarán en detalle en el apartado correspondiente al estado del arte. Asimismo, la base teórica y conceptual se sustenta en referentes académicos con reconocida trayectoria en áreas clave como la deserción escolar, el rezago académico, los procesos de enseñanza-aprendizaje y el currículo, entre otros. Esta estructura permite contextualizar el estudio dentro del marco del conocimiento existente y establecer los aportes innovadores de la presente investigación.

2.1 Estado del arte (Contexto histórico y actual).

Barzola Pozo (2021), realizó una tesis sobre las estrategias pedagógicas para la atención de aquellos estudiantes con necesidades especiales asociada a algún tipo de discapacidad intelectual. En su investigación se analizaron los diferentes medios utilizados para mejorar el aprendizaje. Se buscaba reducir el rezago académico, el estudio correspondía a responder a la necesidad de enfocarse de forma centrada en los estudiantes, intervención temprana y a diferenciar principalmente las diferentes discrepancias del aprendizaje. La investigación que corresponde a minimizar el rezago y la deserción escolar está muy acorde con la investigación de Barzola Pozo (2021), ya que se enfoca en estudiantes con discapacidad con el propósito de mejorar su aprendizaje. Sabemos que estamos en tiempo de innovación y es necesario involucrar de forma efectiva a todos los estudiantes en especial a aquellos que han sido excluidos.

Mediante esta investigación se mide el desfase que existe en cuanto a los estudiantes que deben adquirir habilidades sociales, académicas y prácticas que en muchas ocasiones no son los esperados. Mas bien se reflejan las necesidades de calidad de experiencia educativas que influye directamente en el aprendizaje. De acuerdo con el departamento de educación de PR para el año 2022-2023 el 5.9% de los estudiantes que pertenecían al programa de educación especial no se graduaron y/o abandonaron las escuela en el nivel intermedio o secundario.

Esto demuestra el grado de necesidad que existe el día de hoy de nuevas propuestas académicas más efectivas o realmente efectivas. Por otro lado, para este año 2022-2023 unos 618 estudiantes regulares no se graduaron. El departamento de educación de PR declaró en un comunicado de prensa esta alarmante realidad. En cuanto a la tesis de Barzola Pozo (2021), se centra en replantear de la forma más efectiva para enseñar a los estudiantes y en buscar estrategias que los hagan mantenerse en los salones de clases minimizando el rezago, además, de detener de alguna forma la deserción escolar.

Por otro lado, Mendoza González (2021), en su disertación "La trayectoria educativa de los jóvenes: Una mirada desde la subjetividad", se apoya en las experiencias en la escuela, el ambiente escolar, las relaciones que establecen los jóvenes con sus maestros, las prácticas pedagógicas y saber cómo representar el contexto social y familiar. Su investigación incluyó jóvenes en el sistema y fueron entrevistados sobre por qué no estaban haciendo la transición al horario escolar regular de secundaria. Culparon al embarazo adolescente, la migración a otras regiones, la necesidad de trabajar y la pobreza. Por el contrario, destacaron cuestiones relacionadas con el funcionamiento institucional como la no emisión del certificado de buena conducta, la no acreditación en materias relevantes (inglés y matemáticas), asistencias acumuladas y conflictos institucionales.

El retraso académico en América Latina es un retraso estructural, social y educativo. Mientras que algunos países han logrado hacer sus sistemas educativos más equitativos, en la mayoría del mundo los programas de certificación son una solución formalista, no la solución de un aprendizaje real. Demasiados jóvenes abandonan la escuela con certificados, pero sin habilidades rudimentarias, lo que perpetúa el ciclo de exclusión de la educación.

Considerando una herramienta tecnológica, encontramos a Roncancio Becerra (2019) evaluando el Lori. Los estudiantes tenían actitudes desfavorables hacia todas las demás dimensiones; sin embargo, había una actitud positiva basada en la percepción hacia el diseño de información visual y de audio con material informático, pero también

favorable en el procesamiento de información y uso de recursos multimedia. Los profesores calificaron altamente el diseño y procesamiento por bloque, mientras que calificaron más bajo los materiales multimedia. Es especialmente importante porque el retroceso académico durante la pandemia fue un gran problema, al enfrentar dificultad con el entorno académico digital. Además, algunos maestros, especialmente los más experimentados, son reacios a la incorporación de tecnología en su práctica pedagógica ya que privilegian las técnicas tradicionales de enseñanza.

Veas Faúndez (2020), investigó las creencias y actitudes de los profesores hacia prácticas inclusivas, estaba interesado en investigar las concepciones de los docentes entre diferentes grupos de participantes y su aplicación en la práctica. Descubrió que no es la inclusión como concepto lo que los profesores perciben negativamente, sino más bien los aspectos curriculares y organizacionales de la inclusión. El autor contradice los enfoques médicos convencionales a la diversidad que limitan la inclusión educativa potencial. Profesores mal preparados y las demandas administrativas insostenibles impuestas a las escuelas que son inapropiadas para las necesidades de los discapacitados o los privan, contribuyen al rezago académico.

En el plano proposicional, Lucio Mendoza (2024), en su investigación "Estrategias Pedagógicas para Incluir a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales", señala la inclusión como un retraso preventivo. El autor asume que ajustar el currículo, la metodología y la evaluación a las características de los estudiantes, además de tener en cuenta la diversidad y escolarización inclusiva, son métodos esenciales para detener el abandono. Se recomienda tanto la intervención educativa inclusiva con medios pedagógicos como la educación especial, fomentando el acompañamiento académico.

Tabla 1.1 Comparativa de estudios sobre rezago académico e inclusión educativa

Autor/a (año)	Enfoque / Objetivo principal	Fortalezas del estudio	Limitaciones / Vacíos	Aportes clave para mejoras
Barzola Pozo (2021)	Estrategias pedagógicas para niños con discapacidad intelectual	Propuesta metodológica centrada en el estudiante; atención a inclusión y seguridad	No incluye seguimiento longitudinal; limitado a un grupo específico	Adaptar estrategias al perfil individual del alumno; promover inclusión efectiva
Mendoza González (2021)	Trayectoria educativa desde la subjetividad juvenil	Explora factores estructurales y subjetivos del rezago	No mide impacto de programas especiales; soluciones formales sin profundidad	Enfatiza la importancia del entorno social e institucional
Roncancio Becerra (2019)	Evaluación del sistema Lori y percepción tecnológica	Análisis de diferencias entre docentes y estudiantes en uso de tecnología	No propone soluciones concretas; sin evaluación a mediano plazo	Necesidad de mejorar diseño de herramientas digitales y capacitar docentes
Veas Faúndez (2020)	Actitudes docentes hacia la enseñanza inclusiva del inglés	Crítica a enfoques médicos tradicionales; análisis de actitud docente	Falta formación docente; no aborda impacto de intervenciones	Reforzar formación en inclusión y diseño curricular adaptado
Lucio Mendoza (2024)	Estrategias inclusivas para prevenir el rezago	Propone intervención didáctica adaptativa; seguimiento personalizado	Carece de medición de impacto sostenido; intervención limitada en alcance	Adaptación curricular, atención a diversidad, fortalecimiento de programas especiales
Romero Reyna (2023)	Impacto de la pandemia en estudiantes con NEE	Reconoce barreras estructurales y falta de preparación del sistema	No detalla intervención concreta ni seguimiento postpandemia	Llamado a política pública y preparación sistémica para crisis

Vacíos comunes identificados:

- Ausencia de mediciones de impacto a mediano/largo plazo.
- Escasa integración de componentes digitales adaptativos.
- Débil seguimiento longitudinal de estudiantes.
- Formación docente insuficiente en inclusión y tecnología educativa.

2.2. Marco Teórico.

El marco teórico del estudio es la sección donde se revisa la literatura relacionada como punto de referencia. Por consiguiente, es la parte de teoría del diseño de investigación del estudio. Sus propósitos principales son situar el estudio dentro del contexto más amplio de lo que actualmente se sabe y proporcionar una justificación para emprender la investigación. Se utilizan guías teóricas para construir los conceptos y/o modelos sobre los cuales se fundamenta el estudio, para expresar las relaciones de interés y para explicar la teoría tal como se aplica al problema a estudiantes con bajo rendimiento académico y deserción escolar:

En cuanto a estudiantes con problemas específicos de aprendizaje (PEA), para investigar sobre el bajo aprovechamiento académico y la deserción escolar es necesario construir una base teórica sólida basadas en teorías efectivas.

La teoría del aprendizaje significativo de acuerdo con Ausubel (2022), se basa en un tipo de aprendizaje con nueva información no arbitraria y relacionada directamente con el aprendiz. El aprendizaje significativo es propicio para una comprensión profunda y sostenida. De acuerdo con esta teoría de aprendizaje significativo y su aplicación en la problemática del entorno escolar investigado, se implementan organizadores gráficos que estén vinculados a la experiencia previa de los estudiantes con PEA para adaptar las instrucciones en la clase heterogénea de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada, lo cual ayuda a la construcción lógica y progresiva del conocimiento.

La investigación ha verificado que utilizar un esquema de instrucción estratégica basado en el aprendizaje significativo, tiene un efecto positivo en los problemas de comprensión lectora de los estudiantes y su pensamiento en el mismo contexto de aprendizaje.

Diseño inverso modelado teórico para un currículo en espiral de Wiggins & Mc Tighe (2005). Esta teoría se representa de una forma que fomenta aún más las conexiones de ideas y hechos, se apoya con otros hechos e ideas para prevenir el llamado "desarrollo de brechas" y se presenta de manera que pueda practicarse de forma significativa, o simplemente memorizada, así como también se toma significado universalmente en teoría e historia recién aprendida.

Constructivismo, Piaget (1975): Según el marco teórico del aprendizaje constructivista, el conocimiento no es algo que exista exclusivamente fuera del aprendiz, sino algo que él o ella debe construir a través de la experiencia directa y la interacción, tanto con el entorno como con las facilidades e intervenciones de aprendizaje. Tales habilidades de aprendizaje también se refuerzan al poner a los estudiantes con PEA en una posición de responsabilidad para construir el aprendizaje mediante una alta participación en el aprendizaje activo, resolución de problemas, trabajo por estaciones o actividades multisensoriales que les permitan tener bases multisensoriales y autodirigidas del aprendizaje.

Mediante un enfoque constructivista con diseño PBL (aprendizaje basado en problemas) permite el uso de materiales manipulativos con un aprendizaje kinestésico en un ambiente cooperativo. Por tal razón este tipo de aprendizaje apela a estilos de aprendizaje de forma integral pero también individual basado en cubrir sus necesidades de conocimiento.

En cuanto a la Teoría Cognitiva Múltiple de Gardner (2006), este postula que existen por lo menos ocho diferentes inteligencias, donde cada una de estas tiene proporciones variadas de cómo asimilar el conocimiento. Cada una de ellas contribuye a la idea de que cada persona aprende de forma distinta. Herramientas digitales como podcasts, videos interactivos, juegos educativos, hacen posible aplicar diversas estrategias de

aprendizaje y enseñanza para fomentar la capacidad individual del aprendiz. En Fajardo, por ejemplo, las escuelas implementan tecnologías digitales en el aula para adaptar el aprendizaje a las múltiples inteligencias del estudiante, y como resultado, han evidenciado logros académicos y motivacionales.

La teoría guía la selección de varios medios y tecnologías que permite la individualización y personalización para estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.

En el área de educación el enfoque integrado para enfrentar los desafíos de la exclusión y la pobreza de la UNESCO (2005), reconoce la educación inclusiva y está dirigida hacia una educación para todos. Esta teoría debe ser llevada a cabo en las diversas escuelas donde existe el problema de exclusividad para tratar más a fondo esta problemática.

La aplicación de aulas de enseñanza colaborativa según Sharma (2010) y el establecimiento de prácticas de co-enseñanza de Villa & Thousand (2015) y prácticas de UDL de acuerdo con la Ley de Educación (2004), todas estas promueven la forma de inclusión de alto nivel para estudiantes con PEA.

El propósito principal es que las prácticas inclusivas de las escuelas de Fajardo resulten en una mayor integración en el aula y un mayor rendimiento estudiantil por parte de los estudiantes con diversas necesidades educativas. El enfoque de estudio de entrevistas implica cambios en las actitudes del personal, métodos que son flexibles y una política inclusiva, con oportunidades equitativas y educación de calidad en su núcleo para todos los estudiantes.

Fundación de Investigación

Dada la sólida base teórica en psicología educacional, pedagogía inclusiva y neurociencia cognitiva que sustenta el estudio de los efectos del rezago escolar en estudiantes con dificultades de aprendizaje, el presente estudio deriva gran confianza en

las conclusiones generales. Desde un punto de vista interdisciplinario este estudio intenta analizar como el rendimiento académico y los problemas escolares a largo plazo pueden influir en aspectos esenciales para el bienestar emocional y psicológico de los estudiantes.

Un tema importante para abordar en relación con la repetición de experiencias negativas en las escuelas como son fracasos académicos, estigmatización, exclusión entre otras son las fuentes principales que afectan de forma directa a la desmotivación intrínseca de los estudiantes en el escenario escolar. Por otra parte, cuando la confianza se agota y la autoconfianza se erosiona, la consecuencia es que se desarrolla una aversión al aprendizaje. Es aquí donde el círculo vicioso comienza: el rezago escolar lleva a una espiral emocional descendente, lo que irónicamente hunde aún más el rendimiento académico. De esta manera, el estudio también tiene como objetivo generar recomendaciones para informar prácticas educativas inclusivas y sensibles a la diversidad. Las restricciones identificadas anteriormente y la intervención correcta en el proceso de aprendizaje disminuyen los costos emocionales del rezago escolar y equilibran más el desarrollo cognitivo. Por lo tanto, pretende ser una fuerza positiva para ayudar a lograr la equidad en los entornos sociales escolares, en promover el aprendizaje de todos y en la plena inclusión de todos los estudiantes.

Determinante del Rezago Académico

El rezago académico ha complicado el problema agudizado por muchos factores sociales, monetarios e individuales de los estudiantes. Desde el punto de vista de Malco Malpica (2018), el abandono escolar está estrechamente relacionado con condiciones socioeconómicas negativas, que obstaculizan las relaciones psicosociales del estudiante en su conjunto. El informe añade que los estudiantes desfavorecidos inscritos en entornos educativos buenos tienen menos probabilidades de abandonar, no así, al asistir a escuelas de alta pobreza.

La pobreza es una de las principales causas del analfabetismo hoy en día, ya que constituye una limitación para el acceso a recursos materiales, como libros, dispositivos,

internet, o incluso un lugar tranquilo para estudiar, además de obstaculizar el acceso a los recursos motivacionales y psicológicos del estudiante. Con familias desfavorecidas, el problema generalmente va más allá de no tener suficiente, ya sea alimento, condiciones laborales o instalaciones educativas, para asistir o criar al niño de una manera que frene su aprendizaje y desarrollo en su núcleo.

Por otro lado, muchas otras circunstancias, incluyendo la inseguridad alimentaria, la violencia doméstica o los niños trabajando para sostener la economía del hogar, aumentan junto con la dificultad económica. Todas estas razones causan el fracaso escolar temprano y enraízan un círculo vicioso de marginalización individual y social.

Por lo tanto, el rezago académico debe abordarse, no solo a través de la reforma pedagógica, sino también mediante políticas públicas que reduzcan la desigualdad y sirvan para asegurar el derecho a una educación adecuada, igual y de calidad.

Gestión Educativa

Se propone un proyecto extracurricular innovador para fomentar el compromiso de los estudiantes con nuevas iniciativas, Martin et al (2020). El proyecto utiliza tecnología y material audiovisual que busca hacer el aprendizaje más atractivo y fortalecer los lazos con la comunidad educativa. Se lleva a cabo en tres fases: instrucción, implementación y presentación del resultado. Este modelo sugiere que el cambio en la gestión educativa es una fuerte arma contra los malos resultados y el fracaso académico.

Planificación Curricular

España y Viguera (2021) destacan cómo un nuevo plan curricular debería tener en cuenta las cuestiones temporales, metodológicas, sociales, ambientales y culturales. El diseño pedagógico necesita responder al conocimiento existente de los estudiantes y al contexto en el cual se está llevando a cabo la enseñanza. Basándose en este principio, Osorio (2017) enfatiza que el currículo debería considerarse como un todo articulado en el contenido, estrategias, técnicas y evaluaciones derivadas de objetivos formativos.

Bajo esta propuesta, el currículo ya no serviría como un documento prescriptivo, sino que se convertiría en un instrumento para abordar el aprendizaje significativo.

Innovación y Educación como Consideración Cotidiana

Buccinese RIE 360 (2021) afirma que "la innovación en el campo educativo está impulsada por diferentes formas de hacer y centrada en cambiar las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje [Las itálicas son de los autores]". Según Banerjee (2017), la innovación es la capacidad de desafiar viejos paradigmas, fertilizar nuevos valores y modos de aprendizaje. Finalmente, como señaló Horvitz (2017), es necesario comprobar el potencial de nuevas propuestas de última generación para eficacia y relevancia.

Sánchez, Escamilla y Sánchez (2018) han enfatizado que el empeño por innovar está impulsado por el pensamiento creativo, el trabajo en equipo y los procesos de resolución de problemas. Experiencias como la renovación de materiales didácticos, estrategias y contextos puede cambiar el aprendizaje.

Calidad Educativa y Conciencia Crítica

Calidad Educativa:

La calidad educativa se puede notar en la capacidad de liderar componentes marcados y persistentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje según citado por López y Heredia (2017). La calidad, según Marchesi y Pérez (2019), también debería evaluarse respecto a criterios de inclusión, condiciones de contexto y resultados en las escuelas.

Enfoque Crítico:

La teoría del etiquetado fue recomendada también por Arboleda (2019) como forma de examinar críticamente el diagnóstico en educación especial. Está basada en la idea de que la desviación social es producida por una mayoría de la que un individuo no es consciente, y a la vez se le otorga significado en el sentido negativo impuesto a aquellos que no se integran.

Barrigas (2011) mencionó además que la educación con modelos sistémicos y orientación cognitiva podría no parecer cambiar algo externamente, pero el proceso de aprendizaje podría en realidad estar en cambio. En conclusión, clarificar estas teorías y métodos refleja los trabajos de investigación sobre el rezago académico y la deserción escolar en estudiantes con PEA. La introducción de novedades, prácticas inclusivas y el diseño curricular ajustado son una de las vías hacia el éxito en la escuela y la educación de calidad.

2.3. Marco Conceptual

El marco conceptual es la investigación bibliográfica que busca la descripción y el análisis de las variables del estudio y la relación que estas tienen con otras, tal como se ha mostrado en investigaciones previas de acuerdo con Reidl-Martínez (2007). Esto permite el análisis de la validez y la relevancia, así como la aplicación de teorías en un contexto particular del problema de investigación utilizado en la literatura pertinente.

Para el presente estudio, dicho marco conceptual se apoyará en la revisión y sistematización de conceptos relevantes, los cuales están directamente asociados al tema central, la cuestión problemática y los objetivos generales y específicos del estudio. Estas ideas facilitarán una perspectiva holística del fenómeno que se estudia y también constituyen una base sólida para el problema de investigación.

El tema de la investigación es el rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de educación especial con diagnóstico con PEA en la escuela Dr. Santiago Veve Calzada de Fajardo PR. Ante este tema de investigación nos formulamos la siguiente pregunta ¿Cómo diseñar un modelo de intervención pedagógica para minimizar el rezago académico y la deserción a través de la innovación, que atienda a todos los estudiantes sobre todos los del programa de educación especial de los grados 9, 10 y 11 de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, PR?

Deserción Escolar

La deserción escolar es conceptualizada por Del Castillo (2012) como el abandono (cualquiera sea la razón) tanto de estudiantes como de docentes de las instalaciones escolares. Es mucho más que el abandono físico del aula; de hecho, representa un abandono de sueños, objetivos y visiones acerca de una vida productiva en el futuro cercano e impacta el aspecto personal y el desarrollo social de los sujetos. Los desertores no solo pierden una oportunidad educativa, sino que también se privan de muchas oportunidades valiosas social y económicamente para progresar.

Estudiantes en Riesgo

Un estudiante en riesgo es aquel que tiene una alta probabilidad de reprobar el grado o abandonar la escuela. Este estudiante necesita servicios especializados para tener éxito en la escuela. Es esencial que los estudiantes en riesgo reciban intervención temprana y diferenciada para disminuir la deserción. Los esfuerzos institucionales se concentran en sus necesidades para retenerlos en la escuela.

Problemas Socioeconómicos

Horton y Leslie (1955) sostienen que un problema social es un problema causado por consecuencias adversas socialmente desaprobadas que afectan a muchas personas, pero que pueden resolverse con esfuerzo cooperativo. Y de una manera muy real, la escasez de fondos y recursos es la causa de las dificultades socioeconómicas de las personas y sus familias en situación de pobreza. Esta situación, asociada a la formación adicional de sus propios hijos, resulta en un entorno negativo para la educación de dichos niños y jóvenes.

Correlación entre deserción escolar y educación

Según Pacheco (2016), el currículo no es meramente una colección de contenidos, sino más bien un proceso interpretativo moldeado por contextos históricos, culturales y sociales. En este sentido, el currículo se convierte en una interfaz entre la pedagogía y la didáctica, construye un sistema de intercambio que media la práctica educativa. Soto (2002) también sugiere que el currículo debe proporcionar una respuesta a los

requerimientos socioculturales, científicos y tecnológicos actuales. Debe considerarse una herramienta fundamental para formar ciudadanos de acuerdo con la evolución presente. De esta manera, existen currículos descontextualizados que pueden causar desmotivación e incluso llevar al abandono escolar.

Significado de Abordar el Rezago Académico y la Deserción Escolar

Según la RAE (2021), "mitigare" proviene del latín y significa "calmar" o "suavizar". En educación, mitigar la deserción escolar es reducir su impacto en el estudiante. Se han introducido algunos métodos con éxito limitado. Recompensar el trabajo realizado para reducir las tasas de deserción podría ayudar a una comunidad tanto en términos económicos como en oportunidades de aprendizaje. Para este fin, es necesario que las instituciones fomenten la permanencia escolar con prácticas inclusivas y participativas, en las cuales los estudiantes sean protagonistas en la conformación de su proyecto educativo.

Innovación educativa

La innovación educativa es, como expresa Fernández Navas (2016), la "configuración sistemática de cambios producidos en la práctica educativa para enfrentarse a nuevas situaciones de aprendizaje derivadas de avances pedagógicos y objetivos compartidos por la comunidad educativa". La educación debería ser elástica, al igual que el mundo que siempre está cambiando. Aunque se han desarrollado nuevas herramientas y enfoques, parece haber poco cambio en términos de creencias y prácticas de los profesores. Es el momento de reorganizarse hacia la verdadera innovación curricular que mejorará el aprendizaje y la retención de los estudiantes.

Competencias educativas

Desde la perspectiva de la competencia, Díaz Barriga (2009) enfatiza que se basa en el desarrollo del diseño curricular, que supera la visión anexa que otros tipos de currículo tienen sobre la transmisión de datos. " Conjunto de habilidades y conocimientos y actitudes que resulten en un aprendizaje más flexible, más autónomo, más significativo" Malan (2000). Este enfoque convierte al profesor simplemente en un facilitador y hace

del aprendizaje algo placentero a su propio ritmo. El enfoque curricular basado en competencias es un medio significativo para la calidad y la prevención de deserciones escolares.

Competencias laborales

Según la UNESCO (2007), las competencias son complejas y hacen referencia a capacidades de desempeño en una variedad de contextos. Competencias laborales generales y específicas. Un cambio de rumbo es imperativo para consolidar habilidades laborales generales y específicas que permitan la participación exitosa de los jóvenes en la economía. Los resultados indicaron que los estudiantes aprendieron algo de relevancia para usar en otras áreas laborales como artesanía y emprendimiento, con las que los estudiantes podrían ingresar al mercado laboral para escapar menos del hecho de abandonar la escuela, haciendo así un uso adecuado de la vida laboral.

Trastornos del aprendizaje

El PEA es un trastorno que afecta el aprendizaje, se conoce porque afecta de forma específica el área cognitiva. Entre ellos también se señalan trastornos como dislexia, en el área de escribir, disfasia, problemas del procesamiento auditivo, problemas con el razonamiento matemáticos entre otros. Por otro lado, estos estudiantes pueden tener dificultad asociadas a factores intelectuales sensoriales, socioculturales alterados u oportunidades inadecuadas. La idea de un trastorno de aprendizaje fue creada en el 1963 por Samuel Kirk, de ahí fue consagrada en la legislatura federal varios años después con la aprobación de la educación para todos los estudiantes discapacitados en el año 1975. Para realizar un buen diagnóstico durante la primera infancia se debe realizar una correcta identificación de PEA para evitar el fracaso escolar y garantizar una educación de calidad orientada a la inclusión.

2.4. Marco Contextual

El marco de contexto es importante como base para la investigación, ya que define el área en la que emergen estos patrones. La pregunta de investigación se encuentra en este marco: "¿dónde", "¿cómo", "¿cuándo", "¿por qué" aparece el problema?

Este estudio, rezago académico y su repercusión en la deserción de escuela superior Fajardo, PR, estudiantes de educación especial con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje, se organiza de la siguiente manera:

Contexto Geográfico

La escuela Dr. Santiago Veve Calzada es una escuela pública ubicada en Fajardo, Puerto Rico. Es una de dos escuelas secundaria que están en el pueblo de Fajardo. La escuela tiene tres edificios, con 45 aulas para todos los grados. Está vinculada por diez oficinas que forman un bloque administrativo, estratégicamente ubicado para atender las necesidades de la comunidad escolar. Están distribuidas de la siguiente forma: oficina del director escolar, oficinas de consejería, dos oficinas de evaluación psicológica y terapia, dos oficinas para los trabajadores sociales, dos oficinas de enfermería y una para asistente administrativos. También cuenta con suministros de oficina y recursos académicos, un área de recepción, y dos baños compartidos. Esta área administrativa proporcionará a los estudiantes un sistema educativo que apoya todo su desarrollo académico, emocional y social.

Contexto Temporal

La investigación se llevó a cabo en el año escolar 2023-2024 con estudiantes del programa de educación especial de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada. El 39% de la población escolar es atendida mediante este programa, mostrando que un porcentaje bastante elevado de estudiantes con necesidades recibe atención en esta escuela. Este alto porcentaje indica que debemos tener especial cuidado y actuar sobre los problemas académicos, sociales y emocionales de estos estudiantes con atención diferenciada e integral de naturaleza ajustada, debido a la relevancia que esto tiene para brindar un apoyo educativo que sea inclusivo y efectivo para su desarrollo potencial y la prevención del déficit académico y el fracaso escolar.

Contexto Social

Casi el 95 por ciento de los estudiantes están calificados bajo el nivel de pobreza y provienen de barrios y viviendas públicas más devastadas económicamente de la ciudad. Estas comunidades están frecuentemente expuestas a situaciones socialmente marginales como violencia, drogas (consumo y comercio), conflictos intrafamiliares y mal uso del lenguaje. Este escenario tiene un efecto directo sobre el aprendizaje y la continuidad educativa de los jóvenes. Es una escuela pública en Puerto Rico administrada bajo el Departamento de Educación de Puerto Rico, lleva el nombre del escritor y maestro puertorriqueño Dr. Santiago Veve Calzada. El edificio de la escuela es extenso. El campus consta de tres edificios principales: dos para aulas y laboratorios y uno para el teatro y el comedor escolares. Cada aula de clases está habilitada con medios interactivos como pizarra interactiva, computadora del maestro, impresora, aire acondicionado y otros equipos. La utilización adecuada de estos recursos puede mejorar la experiencia estudiantil. Esta escuela tiene un programa de educación especial, que consta de estudiantes servidos con apoyo personalizado, para los estudiantes con las diferentes discapacidades, aunque este servicio es limitado.

Política y Respuestas Institucionales

Las políticas de retención pública fueron establecidas por la Ley 37-2004 del Departamento de Educación de Puerto Rico, como medida legislativa para reducir el abandono escolar del sistema escolar público. Esta iniciativa busca intervenir desde temprano en el caso de estudiantes que puedan estar en riesgo o sean susceptibles de abandonar la escuela. La ley arriba mencionada sugiere enfoques para proporcionar oportunidades educativas, apoyo psicológico, educación lingüística, educación vocacional, entre otras, con el fin de intentar retener o mantener a los estudiantes en su programa de retención, la escuela ha implementado cursos vocacionales de: Pastelería Internacional, Barbería y Estilismo, y Diseño Gráfico. En este sentido se trata de moldear una identidad, canalizar la pasión por el aprendizaje y crear un camino hacia un futuro profesional para los estudiantes. No obstante, por otro lado, hubo una alta incidencia de bajo rendimiento académico en el año escolar 2024, lo que sugiere la

creación de complementos educativos innovadores, abiertos y flexibles basados en el perfil de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

2.5. Marco Legal y Normativo

El marco legal debe estar dirigido al investigar el rezago académico y su influencia en el abandono escolar en relación con los estudiantes que asisten al Programa de Educación Especial de Puerto Rico los estudiantes con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje este, está influenciado por un conjunto de leyes locales, federales e internacionales. Las leyes locales principales son:

Constitución de P.R.

La Ley de la Constitución de Puerto Rico enmendada el 7 de julio de 2006 reza que el derecho constitucional de todos los ciudadanos a recibir una educación gratuita y completa y adecuada en el nivel elemental y secundario. Este es un principio fundamental y constitucional que tiene un papel fundamental a la educación Por otro lado, se constituye en un indicador para contribuir a la formación integral de todos los seres humanos, en especial en niños y adolescentes. Al respecto de esto todos los seres humanos merecen respeto a sus derechos fundamentales y la inclusión. El sistema educativo de Puerto Rico es responsable de garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. A este respecto no se puede excluir a los estudiantes con necesidades especiales, sobre todo, aquellos que son diagnosticados con problemas específicos de aprendizaje.

En este referente la ley cubre a toda la población como parte de la educación pública, por consiguiente, se constituye en una obligación moral y social el cumplimiento del principio de igualdad educativa. La realidad es que, aunque hay un marco legal y constitucional, hay varias barreras que impiden que las leyes y políticas educativas que aseguran la equidad en el acceso, la retención y el logro académico se implementen completamente en esta población. El rezago académico en los estudiantes es un obstáculo significativo, pues, si no se resuelve con una diversidad apropiada que aborde las demandas de un grupo particular, puede resultar en el abandono escolar temprano.

En este sentido, el objetivo de esta consideración de acuerdo con la ley es reflexionar sobre la relación entre la ausencia de identificación temprana, intervención temprana y apoyo personalizado continuo para los estudiantes con PEA. Para la retención de datos de rezago académico/abandono escolar, es decir, tasas de fracaso académico, una causa suplementaria importante es la provisión de pocos recursos especializados, formación insuficiente de los maestros en métodos inclusivos y la falta de participación de los padres en el sistema educativo. Por esa razón, se introduce el concepto de causa-efecto sobre la constitución de las relaciones entre estas.

Ley número 51 del 7 de junio de 1996, conforme ha sido modificada

La ley 51 establece explícitamente que todos los niños con discapacidad tienen el derecho a una educación pública, gratuita y apropiada. Esta educación debe estar diseñada para satisfacer sus necesidades únicas. Es importante señalar que este valor es fundamental para asegurar que los estudiantes con discapacidad tengan acceso equitativo a su educación y que se debe minimizar las barreras que han limitado el acceso, la retención y el éxito escolar. Un ejemplo claro es que ley estipula que los niños con discapacidad deben ser educados en los entornos menos restrictivos lo que implica que los estudiantes con discapacidad deben ser incluidos con sus pares, aunque estos no tengan ninguna incapacidad, es decir que estos estudiantes deben ser parte de salones inclusivos siempre que sea apropiado y beneficioso para el estudiante. Tal beneficio incluye el área académica y social de todos los estudiantes. Por otro lado, el progreso no solo fomenta la integración, si no también reconoce que los estudiantes tienen derecho a ser parte esencial de todas las actividades que se realicen en la escuela de forma integral.

La creación de estas políticas públicas es un deber de la subsecretaría asociada de educación especial que funge como guardián principal de los derechos de todos los estudiantes del programa de educación especial del departamento de educación de Puerto Rico. La función de este organismo es dirigir, coordinar y revisar las disposiciones para la prestación de servicios a niños con necesidades especiales educativas. Una de sus funciones críticas es establecer un método ordenado y racional

para la identificación, localización, registro y revisión del estado de todos los niños que son o pueden ser por cualquier razón sospechados de necesitar educación especial, así como determinar la existencia de una discapacidad. Este proceso es crítico para separar a los estudiantes que permanecen invisibles porque no fueron diagnosticados a tiempo o no tenían el apoyo que requerían. También asegura que la provisión de servicios educativos sea apropiada a las características personales de cada estudiante.

Con ese fin, el estatuto manda la formulación y ejecución de un Plan Educativo Individualizado (PEI) para estudiantes discapacitados. Un PEI es un plan personalizado y evolutivo que detalla los objetivos académicos, las estrategias de intervención, las adaptaciones curriculares y los servicios especiales que requiere un estudiante. Es un instrumento necesario para garantizar una educación de calidad y eficiencia: acción personalizada ajustada al perfil cognitivo, emocional y conductual del estudiante. Sin embargo, incluso con la existencia de esta legislación, la literatura indica que el fracaso escolar sigue siendo un problema importante para los estudiantes con EPA. Así que esta discrepancia, la diferencia entre lo que esperamos que un niño rinda de acuerdo con su edad y grado (basado en la determinación de ese nivel de funcionamiento por el PEI), y de hecho cómo un estudiante está rindiendo actualmente puede relacionarse con problemas de implementación del PEI, así como barreras sistémicas para el éxito escolar.

No solo este retraso impacta negativamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, sino que también produce un efecto emocional-actitudinal que resulta, consecuentemente, en más deserciones. La decepción recurrente, la frustración, la baja autoestima y los sentimientos de no pertenencia a la escuela están estrechamente asociados. Porque la calidad y adecuación de los servicios de educación especial, así como qué tan de cerca se siguen los PEI, impactan la educación de estos estudiantes, sin mencionar alcanzar su potencial pleno y mantenerse en el sistema. En esta relación es importante considerar establecer políticas para la educación, más inclusivas y efectivas, no solo en relación con la reducción del rezago académico, sino también respecto a prevenir el abandono escolar en un sector altamente vulnerable.

Ley Núm. 85 de 2018 – Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico

La Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico establece un marco legal y normativo que busca transformar profundamente el sistema educativo, fundamentándose en principios de equidad, calidad e inclusión. Esta legislación no solo representa un compromiso con la mejora continua del sistema, sino que también responde a una necesidad histórica de garantizar el acceso equitativo a una educación significativa y pertinente para todos los estudiantes, en especial aquellos que enfrentan mayores barreras para el aprendizaje.

Entre estos estudiantes se encuentran los que forman parte del programa de educación especial y que presentan diagnósticos de problemas específicos de aprendizaje (PEA), quienes históricamente han sido uno de los grupos más vulnerables dentro del sistema escolar.

La ley reconoce explícitamente la importancia de diseñar e implementar estrategias educativas diferenciadas que respondan a las diversas necesidades de aprendizaje, con el fin de mejorar el rendimiento académico de estos estudiantes y reducir los altos índices de rezago escolar. Asimismo, promueve la creación de ambientes inclusivos y accesibles, donde el currículo, la evaluación y la enseñanza estén alineados con los principios de la educación inclusiva y centrada en el estudiante. Al establecer mecanismos específicos para la identificación temprana, la intervención oportuna y el seguimiento continuo de los estudiantes con PEA, se busca prevenir el rezago académico que, de no atenderse adecuadamente, puede conducir a la deserción escolar.

El enfoque integral de esta ley también destaca la necesidad de capacitar al personal docente y administrativo en prácticas educativas inclusivas, en el uso de metodologías diferenciadas y en la implementación de adaptaciones curriculares efectivas. En este sentido, se concibe que la equidad no solo implica el acceso físico a la escuela, sino también la garantía de oportunidades reales de aprendizaje y participación plena. Así, la reforma educativa en Puerto Rico plantea una respuesta sistémica y articulada al problema del rezago académico y su repercusión directa en la deserción escolar, especialmente en el contexto del alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de problemas específicos de aprendizaje.

Sentencia Rosa Lydia Vélez y otros vs. Awilda Aponte Roque y otros (2002)

Esta sentencia judicial representa un precedente fundamental en la protección de los derechos educativos de los estudiantes con impedimentos, ya que establece con claridad el alcance y la obligatoriedad de los servicios que las agencias educativas deben proveer a esta población. En particular, destaca la responsabilidad del sistema educativo de identificar, evaluar y atender adecuadamente a los estudiantes que presentan problemas específicos de aprendizaje (PEA), garantizando no solo el acceso a la educación, sino la provisión de servicios especializados que respondan a sus necesidades particulares. Entre los elementos centrales que emanan de esta sentencia se encuentra la exigencia de realizar evaluaciones individualizadas y multidisciplinarias para determinar la elegibilidad de los estudiantes para servicios de educación especial, así como la elaboración de un programa educativo individualizado (PEI) que contemple metas, servicios, adaptaciones y estrategias personalizadas para facilitar su progreso académico.

Este marco judicial también resalta la importancia de garantizar una ubicación educativa apropiada, es decir, el entorno menos restrictivo posible donde el estudiante pueda recibir apoyo especializado sin ser separado necesariamente de sus compañeros. Esta disposición resulta esencial para combatir el rezago académico, ya que permite una mayor inclusión en el currículo general y promueve la participación de los estudiantes con PEA en experiencias de aprendizaje significativas. Además, la sentencia subraya la necesidad de brindar servicios relacionados como terapia del habla, asistencia psicológica, o apoyo conductual que faciliten el acceso efectivo al currículo y reduzcan los factores de riesgo que pueden conducir al estancamiento académico o al abandono escolar.

Otro de los aspectos medulares de esta sentencia es el énfasis en los procesos de transición, los cuales deben estar claramente delineados en el PEI a medida que los estudiantes se acercan a la adultez. La planificación de la transición hacia la vida independiente, la integración laboral y la educación postsecundaria es una dimensión crítica que busca preparar a los jóvenes con PEA para una vida funcional y autónoma, disminuyendo así las posibilidades de marginación social y económica. Esta obligación

legal exige a las escuelas a desarrollar planes de transición individualizados que incluyan metas realistas y apoyos concretos, fortaleciendo la continuidad educativa y previniendo la deserción. En suma, la sentencia judicial no solo refuerza el derecho a una educación pública y apropiada, sino que establece las condiciones necesarias para prevenir el rezago académico sistemático.

Ley Núm. 144 de 2018 – Enmienda a la Ley Núm. 85 de 2018

Esta enmienda reconoce la existencia de estudiantes dotados con bajo rendimiento académico, particularmente aquellos diagnosticados con Problemas Específicos de Aprendizaje (PEA), quienes, a pesar de poseer un potencial intelectual dentro de los rangos normales o superiores, enfrentan dificultades significativas en áreas específicas como la lectura, la escritura o las matemáticas. La identificación de estos estudiantes constituye un paso fundamental para ofrecerles una intervención pedagógica oportuna y especializada que les permita superar las barreras que obstaculizan su desempeño académico. En este sentido, la enmienda establece la necesidad imperativa de implementar servicios educativos diferenciados, adaptados a las características particulares de estos alumnos, con el propósito de garantizar su permanencia en el sistema escolar y prevenir situaciones de abandono. La falta de atención adecuada a sus necesidades puede derivar en un progresivo rezago académico que, a su vez, genera consecuencias psicosociales como la baja autoestima, la desmotivación, la depresión y el aislamiento social. Estos factores, si no se abordan de manera integral, incrementan significativamente el riesgo de deserción escolar. Por tanto, se hace indispensable un enfoque educativo inclusivo y sensible a la diversidad, que priorice el bienestar emocional y académico de los estudiantes con PEA, asegurando su derecho a una educación equitativa y de calidad.

Ley federal

Ley Pública 105-17 (Individuals with Disabilities Education Act - IDEA)

La ley federal conocida como Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) constituye uno de los pilares fundamentales del marco legal que regula la educación especial en los Estados Unidos. Esta legislación establece que todos los niños y jóvenes

con discapacidades tienen el derecho inalienable a recibir una educación pública, gratuita y apropiada (*Free Appropriate Public Education*, FAPE), diseñada para responder a sus necesidades individuales de manera efectiva. Esta provisión legal tiene como objetivo central garantizar que los estudiantes con discapacidades no sean marginados del sistema educativo ni privados de las oportunidades que les permitan desarrollar su potencial académico, social y personal.

Uno de los principios esenciales de IDEA es la educación en el ambiente menos restrictivo posible (*Least Restrictive Environment*, LRE). Este principio sostiene que, en la medida de lo posible, los estudiantes con discapacidades deben ser educados junto a sus compañeros sin discapacidades, evitando la segregación innecesaria en entornos especiales. La implementación requiere un balance cuidadoso entre las necesidades particulares del estudiante y las oportunidades de interacción e inclusión en contextos regulares, promoviendo así una educación equitativa y basada en el respeto a la diversidad. En el caso específico de estudiantes con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje este principio cobra una relevancia especial, ya que muchas veces sus necesidades pueden atenderse mediante adaptaciones pedagógicas dentro del aula regular.

Además, IDEA exige la elaboración de un plan educativo individualizado (PEI) para cada estudiante identificado con una discapacidad. El PEI es un documento jurídico y educativo que define con claridad los objetivos académicos anuales, los servicios de apoyo requeridos, las modificaciones curriculares necesarias, así como las medidas de evaluación y seguimiento del progreso del estudiante. Este plan se construye de manera colaborativa entre profesionales de la educación, especialistas, y padres o tutores legales del estudiante, y debe revisarse anualmente para garantizar su pertinencia y efectividad. En la práctica, el PEI se convierte en el principal instrumento para personalizar la enseñanza y eliminar las barreras que podrían impedir el aprendizaje significativo.

Sin embargo, a pesar de los avances normativos y conceptuales que representa la IDEA, múltiples estudios han evidenciado que la implementación deficiente o inconsistente de

sus disposiciones puede contribuir significativamente al rezago académico de los estudiantes con discapacidades. En el caso particular de los alumnos con problemas específicos de aprendizaje, este rezago suele manifestarse en el bajo rendimiento en áreas clave como la lectura, la escritura y las matemáticas, aún cuando su coeficiente intelectual sea promedio o superior. Tal desajuste entre el potencial cognitivo del estudiante y su desempeño académico no sólo limita sus posibilidades de progreso educativo, sino que también afecta su autoestima, su motivación y su sentido de autoeficacia. Estas condiciones, de prolongarse en el tiempo sin intervenciones efectivas, tienden a incrementar el riesgo de abandono escolar.

En este contexto, resulta crucial examinar cómo el cumplimiento efectivo de IDEA y la calidad en la implementación de los PEI pueden influir en la trayectoria escolar de los estudiantes con problemas específicos de aprendizaje. La evidencia empírica sugiere que una intervención educativa oportuna, sistemática y bien estructurada no solo puede reducir el rezago académico, sino también fortalecer los vínculos del estudiante con el sistema escolar, disminuyendo así la probabilidad de deserción. Por lo tanto, es indispensable que las instituciones educativas asuman un compromiso ético y profesional con la aplicación rigurosa de la ley, asegurando que los derechos educativos de esta población vulnerable se traduzcan en prácticas pedagógicas efectivas y transformadoras.

Marco Legal Internacional

A continuación, se presenta un compendio de leyes, normas y convenciones internacionales que resultan particularmente relevantes para abordar el tema central de esta investigación: “El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial con diagnóstico de Problemas Específicos de Aprendizaje”. Estas referencias legales no solo permiten contextualizar el estudio dentro del marco jurídico vigente, sino que también ofrecen un sustento normativo que orienta las acciones educativas hacia el respeto y la promoción de los derechos humanos. Entre estos instrumentos se destacan la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), la Convención sobre los Derechos de las Personas con

Discapacidad (CDPD) y los principios establecidos por la UNESCO en torno a la educación inclusiva. Dichas normativas subrayan la obligación de los Estados de garantizar el acceso, la permanencia y el éxito de todos los estudiantes, sin discriminación alguna, asegurando que aquellos con discapacidades específicas reciban apoyos razonables y adaptaciones curriculares pertinentes. Asimismo, estas disposiciones internacionales refuerzan la necesidad de crear entornos escolares accesibles, inclusivos y emocionalmente seguros, como condición indispensable para prevenir el rezago escolar y, en consecuencia, la deserción educativa de los alumnos con PEA.

1. Convención sobre los Derechos del Niño (1989; ONU)

De acuerdo con el tratado de derechos humanos los individuos deben tener la oportunidad de una educación primaria gratuita y obligatoria. En cuanto a la educación secundaria esta debe estar disponible y accesible para cada estudiante. La educación es un ente fundamental para el pleno desarrollo de cada ser humano y funciona como motor para la justicia social.

Todos los niños sin importar su raza, origen, género, idioma, religión, ingresos, capacidad o necesidad tiene el derecho a acceder a un sistema educativo que les permita prosperar, porque cada estudiante tiene la capacidad de hacerlo. De acuerdo con el tratado también incorpora el principio de igualdad de oportunidades y no discriminación en la educación. De forma particular están los estudiantes que poseen alguna discapacidad todos deben tener una educación inclusiva. Por otro lado, los avances normativos y las declaraciones internacionales de estado logran la escolarización para todos los estudiantes. Por consecuencia la lucha continua es entre los sueños de equidad educativa y las prácticas escolares.

El bajo rendimiento en los estudiantes con discapacidades de aprendizaje no es aleatorio ni un cabo suelto del sistema, ni un contribuyente individual, sino que es enteramente una función del diseño del sistema en sí. En tal contexto, algunos obstáculos explican la dificultad de enseñar a estos estudiantes, entre ellos la falta de preparación docente para

trabajar correctamente con dichos niños, la falta de materiales diseñados para satisfacer sus necesidades reales, y las políticas educativas que no están moldeadas para promover la inclusión en la escuela.

La brecha de rendimiento no se trata solo de malos resultados en las pruebas; también se trata de si el niño se siente comprometido y conectado con la escuela. Si esta brecha en el aprendizaje se mantiene y no se reduce adecuadamente, se inducirá experiencias de fracaso con un aumento potencial del abandono escolar como resultado. Si esos niños con discapacidades de aprendizaje no reciben tal apoyo, pueden crecer frustrados con la escuela, y la frustración es un componente en los procesos tempranos de abandono escolar. El seguimiento escolar es un fenómeno complejo y multidimensional, con consecuencias para el itinerario académico personal, así como para el mercado laboral y social, tanto a corto como a largo plazo. Aquí, la exclusión en forma de abandono escolar complica las desigualdades en expansión y los ciclos de pobreza y marginalización.

Los estudiantes rezagados, necesitan ser desafiados por una intervención completa: una solución que mejore el aprendizaje académico del estudiante y al mismo tiempo construya una comunidad inclusiva que sea capaz de beneficiar el desarrollo integral de cada uno de ellos. Por lo tanto, los sistemas educativos deben considerar si se ofrecen adaptaciones educativas flexibles o formación individualizada y seguimiento individual del aprendizaje de los niños con discapacidades de aprendizaje en las escuelas. En este sentido, sólo condiciones y medidas particulares que se basen en las experiencias reales provenientes del estudio del perfil de los estudiantes y basadas en el conocimiento de sus necesidades reales pueden garantizar una custodia educativa de calidad.

2. La convención de los derechos de las personas con discapacidad del 2006

De acuerdo con la convención de los derechos humanos los principios fundamental y esencial se establece el derecho de las personas con discapacidad y sobre todo los niños, estos deben ser educados a tiempo completo de forma inclusiva. Por otro lado, la convención también enfatiza en que cualquier asistencia o apoyo es necesario. Los

ajustes necesarios deben estar disponibles para permitir la participación plena de los estudiantes con discapacidad.

La CDPD ejemplifica la corriente actual de desafío a los modelos educativos tradicionales y facilita la reconstrucción radical de la pedagogía para priorizar la inclusión, especialmente para y por los estudiantes clasificados como físicamente diferentes y sistemáticamente excluidos de las prácticas escolares normativas. El enfoque en los estudiantes con PEA está justificado dentro de la intervención inclusiva, así como para todos los estudiantes, dadas sus particularidades cognitivas, el proceso académico y la tendencia al abandono escolar.

La dificultad es si se puede hacer algo respecto al Artículo 24 de la CDPD, educación inclusiva, a nivel nacional y local. No se trata simplemente de que los estudiantes con necesidades especiales sean incluidos en aulas regulares, sino de una dinámica conformada de:

- Formación de los maestros.
- Modificación del programa de enseñanza.
- Materiales educativos.
- Fortalecimiento emocional y mental.
- Enfoque orientado a los estudiantes con dificultad de aprendizaje

En general los estudiantes con dificultades de aprendizaje cruzan un continuo aprendizaje de forma sistemática e integrada. Por tal razón el problema principal se agrava por la falta de ajustes en los requerimientos curriculares. Una de las causas más comunes es el desarrollo insuficiente del personal escolar, además de la no utilización de la instrucción diferenciada hacia los estudiantes, sobre todo aquellos que ameritan más atención

Dada su alienación del aprendizaje, no están protegidos de la perspectiva de abandonar, ya que no están motivados para aprender ni conocen cómo resolver lo que no les funciona. Los estudiantes con PEA que son diagnosticados deben lidiar con la

experiencia negativa de rezago en su educación y deben encontrar una forma de continuar asistiendo. Se encuentra, además, que este rezago no sólo produce fracaso escolar, sino también sentimientos de inferioridad y culpa. Nada de esto resulta inspirador para ellos o su educación.

El problema es que cuando la educación no está sirviendo a los estudiantes con discapacidad y son dejados a la deriva sin el apoyo adecuado, estos estudiantes ven desvanecerse sus sueños académicos y tienen más probabilidades de abandonar. En ese escenario, abandonar no es una elección sino un producto natural de no experimentar que el aprendizaje es relevante ni está disponible. Esencial para el cambio de sistemas en la educación es anclar firmemente un marco de prevención del fracaso y proporcionar a los estudiantes con discapacidad herramientas adecuadas.

La no promoción y la retención no son homogéneas, sino determinadas por el entorno educativo, social, económico y familiar. Como requiere la Convención, la educación inclusiva no puede limitarse a la sola integración física, debe también involucrar la participación curricular, escolar y extracurricular. Esto implica:

- Revisión y revisión del currículo.
- Consejería emocional y psicoeducativa.

Necesitamos personalizar nuestro enfoque, aprovechar las tecnologías educativas adaptativas y crear un ambiente de aprendizaje inclusivo para disminuir el rezago y el abandono. De esta manera, la educación inclusiva también surge en forma de un derecho colectivo, necesario para proporcionar igualdad de oportunidades para aprender a todas las personas, en un marco de diversidad y capacitación.

La asociación entre escuelas y familias, proveedores de salud y la comunidad es crítica para construir apoyos sólidos para estudiantes con diagnósticos de aprendizaje que promuevan inclusión plena. La familia influye tanto en el rendimiento académico como emocional a través de su involucramiento.

Alcance de los especialistas

Los profesionales en el campo del cuidado de la salud también deben integrarse en el sistema educativo para que se proporcione atención multidisciplinaria. Dicha educación inclusiva reducirá el déficit de aprendizaje y el abandono. También permitirá a los estudiantes con necesidades especiales terminar su educación y situarse en espacios de igualdad de oportunidades en el futuro. Esto no solo estaría en línea con el espíritu de la Convención, sino que es un deber y una responsabilidad social asegurar que todos reciban buenos servicios de salud y una buena educación.

Igualdad de oportunidades para personas con discapacidad.

Para satisfacer las necesidades de personas con discapacidad es necesario que estas puedan acceder a las mismas oportunidades educativas de las personas sin impedimento y dentro del sistema educativo general. Estas reglas provienen de un observatorio, en el ámbito nacional o internacional, y se basan en la noción de equidad, no solo como acceso al sistema, sino también como una oportunidad real y perfecta, solidaridad condicional, acumulación y futuro de condiciones de paridad.

La obligación de proporcionar ajustes razonables es en sí misma una norma legal, el significado de ajuste razonable siendo modificación y ajustes necesarios y apropiados que no impongan una carga desproporcionada o indebida, donde se necesite en un caso particular, para garantizar que las personas con discapacidades gocen o ejerzan en igualdad de condiciones con los demás todos los derechos humanos y libertades fundamentales, incluyendo el derecho a la educación. También subraya la necesidad de eliminar barreras arquitectónicas y actitudinales en las escuelas y de fomentar el cambio pedagógico y curricular. Las barreras físicas son cualquier deficiencia en la infraestructura de las instalaciones escolares que limitan la capacidad de los estudiantes para moverse por la escuela, e impiden el acceso y movimiento dentro del entorno educativo. La resistencia actitudinal indica los prejuicios y la discriminación que los enemigos de la mentalidad, o sentimiento positivo, que la sociedad tiene hacia alguien con necesidades educativas especiales.

Los obstáculos que enfrentan los estudiantes en el nivel universitario con PEA son comúnmente la instrucción mecánica, los estándares de evaluación y la falta de reconocimiento por parte del profesorado, así como institucional. Los bajos niveles de rendimiento académico se acumulan y, al final, retrasan el crecimiento emocional de los estudiantes y su percepción de la escuela. Cuando no se proporciona intervención psicoeducativa en una población específica a los estudiantes, tales obstáculos generan condiciones que favorecen la aparición de riesgos de deserción escolar. Por lo tanto, el cumplimiento de estos estándares no solo es una obligación administrativa/legal, sino que también tiene que ver con responsabilidades morales y sociales, entre las cuales se incluye el cambio de la cultura escolar hacia una educación inclusiva y la mejora de la formación docente en educación inclusiva, pero también en una pedagogía que respete una jerarquía de fortalezas, intereses y necesidades de los estudiantes con dificultades de aprendizaje.

Declaración de Salamanca (1994)

En el manual se responde al impulso mundial del movimiento EFA, defendido y respaldado por organismos internacionales como la UNESCO, y también está respaldado por documentos fundamentales como la Declaración de Salamanca sobre principios, política y práctica en la Educación de Necesidades Especiales (1994). Eso fue un cambio de juego porque se declaró que las escuelas serían para todos los niños y jóvenes, no solo para aquellos que se consideraban física, intelectual o socialmente aceptables.

Se consideró importante enfatizar el requisito de que todo niño con necesidades educativas especiales (NEE), debe formar parte del sistema escolar ordinario. Un cambio en tal perspectiva nos permite ver que la educación inclusiva no puede considerarse simplemente como una respuesta al problema de la exclusión, como es el caso cuando se observa todo lo anterior, sino como un aspecto que puede conducir hacia la calidad y eficiencia del sistema educativo.

Además, el Marco de Acción de Incheon para el Objetivo de Desarrollo Educativo 4, adoptado por el Foro Mundial de Educación en 2015, reafirma este compromiso al

llamar a que: ningún objetivo debe considerarse cumplido a menos que sea cumpla en un todo, y que una educación de calidad, equitativa e inclusiva es un fundamento común. También reafirma que es responsabilidad de las naciones proporcionar oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida y el derecho de cada persona de aprender, y esto es particularmente cierto para los niños y jóvenes más difíciles de evaluar y alcanzar.

El Marco de Incheon también destaca la importancia de poner fin a la discriminación estructural en las escuelas con la implementación de una política pública inclusiva, recursos y en las habilidades de la enseñanza y el personal de apoyo, entre otras cosas requeridas. Sin embargo, la inclusión exitosa de estudiantes con PEA en escuelas regulares activas ha sido, en muchos aspectos, el resultado de un cambio de paradigma en política, práctica y cultura escolar. La educación inclusiva no es sólo la coexistencia en el mismo espacio del aula; no son la competencia regular de las escuelas en igualdad de condiciones, es el proceso compartido de enseñanza-aprendizaje, rítmico y cognitivo a las necesidades especiales de estos estudiantes. La diferencia en el conjunto de datos representa el vacío académico entre los niños de las escuelas y no es porque estos no sean inteligentes, sino por una paradoja entre la estructura de esta población y nuestro modelo escolar, que siempre fue homogéneo. Por lo tanto, la declaración de Salamanca y el marco de acción establecen que todas las escuelas se deben convertir en espacios inclusivos, equitativos y contextualmente responsables.

En conclusión, la matriculación de los estudiantes de las escuelas regulares no solo debe demostrar igualdad y justicia social, además debe tener una forma de evitar o minimizar la deserción escolar. La exclusión social, académica y escolar, así como el bajo rendimiento académico y la experiencia de fracaso por parte de aquellos con PEA, cuando no se identifican y/o apoyan emergen como un alto riesgo de abandono escolar. Es difícil imaginar una respuesta mucho mejor a una educación para todos, y a un movimiento hacia formas más productivas, sostenibles y que ayuden a la misión de educar a la humanidad.

Pacto internacional de derechos económicos y culturales

Este artículo establece que la educación estará dirigida al pleno desarrollo de la personalidad humana. En consecuencia, fundamenta el fortalecimiento del respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales. Por otro lado, ese pleno desarrollo obliga a los estados a tomar medidas necesarias para lograr la plena realización del derecho a la educación.

En consecuencia, hoy se reconoce los derechos a la educación no solo de habilitador, sino de empoderamiento y un factor clave para lograr la inclusión social. Desde el punto de vista estructural y pedagógico las exhortaciones a nivel global y políticas se convierten como barreras más que como facilitadores en el camino hacia una educación inclusiva y accesible. En la provisión de educación especial, el rezago académico es una de las causas más críticas de marginación educativa e inequidad. Esta diferencia se considera la distancia entre lo que un niño o joven había aprendido de otro modo y lo que realmente se aprendió, debido a la falta de modificación curricular, la falta de formación adecuada del docente en métodos de enseñanza inclusivos y la falta de provisión educativa especializada. En conjunto, esto crea un perfil de aprendizaje bastante fragmentado para los niños y jóvenes con discapacidad además de frustración por el rezago, bajo rendimiento y poca invitación a aprender.

Esto impacta el rendimiento académico, la motivación y la autoconfianza, e incluso el abandono escolar. Para los jóvenes, el fracaso será en gran medida gradual, ya que la mayoría de los niños y jóvenes fracasará, siempre y cuando el bajo rendimiento del estudiante no se repare y sea reemplazado por un fortalecimiento emocional e intelectual es inevitable eventualmente el abandono. Por tanto, vale la pena investigar qué conduce al rezago académico, una forma de exclusión social principalmente para las poblaciones más vulnerables, y si la pedagogía, las instituciones y la política pública permitan la equidad y el derecho a una educación efectiva para todos, sin excepción.

Orden de Normas en Jerarquías internacionales

Convención de los derechos del niño 1989

Artículo 28 derecho de la niñez a la educación, los estados deben proporcionar educación gratuita y obligatoria a todos los niños hay que asegurar que los niños que asisten a la escuela reciban asistencia financiera para la consecución de los costos de sus escuelas de la manera o en los momentos que la ley determine para garantizar que su educación.

Acciones concretas:

- Discusiones sobre Programas de Educación Individualizados para estudiantes discapacitados.
- La evaluación formativa de los problemas de aprendizaje tiene como objetivo principal la capacitación de profesionales sobre prácticas de educación inclusiva, además de currículos modificables de acuerdo con la necesidad del estudiante.

La convención de derechos de personas con discapacidad del 2006.

El artículo 24 derecho a la educación de personas con discapacidad; los niños con discapacidad no pueden ser excluidos a la educación gratuita y obligatoria.

Acciones concretas:

- Modificación de planes de lecciones para niños con discapacidades.
- Apoyo, adaptabilidad y entorno de aprendizaje.
- Promover la participación familiar y comunitaria en el programa.

Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (1993).

Estas normas están destinadas a garantizar que tanto hombres como mujeres con discapacidades tengan acceso a la educación en igualdad de condiciones, adaptando la provisión educativa que sea: adaptada a la persona independientemente de su discapacidad; de naturaleza no discriminatoria; y eliminando obstáculos físicos y estructurales, así como los sociales.

Implementación práctica:

- Eliminar barreras físicas en las escuelas.
- Conocimiento en relación con la ubicación, nivel y currículum, ciencias de la educación y gestión para los docentes en relación con la educación inclusiva.
- Uso formativo, enfocado en el estudiante.

Declaración de Salamanca (1994)

Reafirma su dedicación a la Educación para Todos y la inclusión dentro del concepto de educación formal y no formal de calidad en todos los niveles y aprendizaje a lo largo de toda la vida de todos los niños, jóvenes y adultos con discapacidades.

Pasos tangibles:

- Educar para la tolerancia en la escuela.
- Enseñanza sensible a la diversidad de los alumnos.
- Involucrar a todo el sistema educativo en la inclusión de estudiantes basada en la escuela.

El pacto de derechos económicos, sociales y culturales de 1996.

El artículo 13 reconoce el derecho del niño a educación gratuita y obligatoria

Pasos tangibles:

- Enseñar a cada estudiante sin sesgos.
- Políticas de aula sobre inclusión y equidad.
- Recursos suficientes para el tratamiento de niños con discapacidades.

Ley más importante en Puerto Rico

Ley 51 del 29 de julio. Ley de servicios integrales para personas con impedimento.

Ley 51 del 29 de julio de 1996: Declaración de la política pública de educación especial en Puerto Rico y que promueve la integración de estudiantes con necesidades especiales

en el sistema de educación regular. Evaluaciones regulares de estudiantes con discapacidades, académicas y sociales.

Las políticas departamentales de Fajardo han trabajado en políticas de inclusión educativa y convivencia en las escuelas, a través de la concienciación, la capacitación y el despliegue de la unidad de convivencia en las instituciones educativas para promover la participación de todos los estudiantes en la cultura educativa y deportiva propuesta.

Acciones Concretas:

- Talleres y eventos públicos que se enfocan en promover la diversidad.
- Trabajar con agencias locales para proporcionar recursos a las escuelas.
- Educación, invertir en programas que favorezcan la apertura de acceso y equidad en la educación.

Tabla 2.1 Cuadro Sintético: Vinculación Normativa y Acciones Institucionales

Normativa Internacional	Responsabilidad Institucional	Acciones Concretas en la Escuela
Convención sobre los Derechos del Niño (1989)	Garantizar el derecho a la educación inclusiva	Elaboración y revisión periódica del PEI; implementación de protocolos de detección temprana; formación continua del personal docente.
Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006)	Promover la inclusión educativa	Diseño de planes de estudio adaptados; provisión de apoyos y ajustes razonables; promoción de la participación de las familias.
Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (1993)	Eliminar barreras físicas y actitudinales	Eliminación de barreras físicas en la infraestructura escolar; sensibilización del personal docente y administrativo; implementación de prácticas pedagógicas flexibles.
Declaración de Salamanca (1994)	Fomentar una cultura escolar inclusiva	Desarrollo de una cultura escolar inclusiva; adaptación de metodologías de enseñanza; fomento de la participación de la comunidad educativa.

Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación

El marco metodológico se compone de una serie de pasos, técnicas y procedimientos necesarios para llevar a cabo la resolución de problemas en una investigación. La problemática del rezago académico está profundamente arraigada tanto en nuestra localidad como a nivel mundial. Por esta razón, la utilización de diversos métodos de investigación nos permitirá fundamentar el conocimiento sobre bases sólidas. Para este estudio, se ha empleado un enfoque de investigación mixto, con el objetivo de medir, tanto en el ámbito cualitativo como cuantitativo, todas las variables involucradas.

3.1. Cuadro Operacionalización de variables.

La operacionalización de las variables es, como se ha observado, un paso necesario en toda investigación científica que transforma abstracciones conceptuales en sujetos materiales que pueden ser probados y medidos.

En el caso de un enfoque de métodos mixtos (literalmente mezclando cuantitativo y cualitativo), de acuerdo con Schunck (2013), la operacionalización es más intrincada ya que necesariamente hace uso de conceptos numéricos y de un entendimiento cualitativo profundo del fenómeno estudiado.

La operacionalización "consiste en identificar las operaciones exactas involucradas en la medición de una variable" (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 151). Esto implica dividir las variables en dimensiones y luego en indicadores o subvariables que sean susceptibles de medición o tratamiento a través de técnicas cualitativas o cuantitativas. En resumen, la lógica del estudio convierte un constructo mental en objetos empíricos.

En la investigación de métodos múltiples, tales consideraciones abarcan intervalos cuantitativos, así como cualitativos, en los niveles de análisis fundamentados a partir del análisis de datos cualitativos. En la investigación de métodos mixtos, "las variables deben ser operacionalizadas de una manera que permita examinarlas usando ambos

enfoques y recopilar tanto datos numéricos como narrativos para entender más plenamente el fenómeno" (Creswell & Plano Clark, 2018, p. 68). Es aquí donde hay una gran demanda conceptual y metodológica que se debe realizar, indicando las dimensiones numéricas de la variable y el componente cualitativo que permite explorarlo en su totalidad.

Además, en investigaciones de métodos mixtos, las pautas para la operacionalización incluyen la correspondencia entre el modelo teórico, las preguntas de investigación, los propósitos y las opciones de cómo recopilar datos empíricos. Teddlie y Tashakkori (2009) señalan que la investigación de métodos mixtos debe tener una integración aceptable de componentes cualitativos y cuantitativos, absolutamente no un compromiso de marcar algún acuerdo, lo que acepta cierta operacionalización de variables que es sinérgica con ambos paradigmas.

Por lo tanto, la operacionalización desde una perspectiva de métodos múltiples es una cuestión clave, una unión entre teoría, metodología y análisis de datos, todo con el objetivo de asegurar la validez interna y externa del estudio. Tal esfuerzo consiste en la construcción de matrices de operacionalización en las que estas últimas combinan definición conceptual, definición operacional, dimensión, indicador, unidades de análisis, instrumento de recopilación de datos, y análisis cualitativo y cuantitativo de variables.

Tabla 3.1 Operacionalización de las variables

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MARCO TEÓRICO
----------------------------	------------------	-----------------------	-----------	-----------	-------------	-------------	---------------

<p>¿Cómo diseñar un modelo de intervención pedagógica que contribuya a minimizar el rezago académico y la deserción escolar, mediante estrategias innovadoras adaptadas a las necesidades de los estudiantes del programa de Educación Especial de décimo y undécimo grado en la escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico?</p>	<p>Diseñar un modelo de intervención pedagógica orientado a minimizar el rezago académico y la deserción escolar, mediante estrategias innovadoras y adaptadas a las necesidades de los estudiantes del programa de Educación Especial de décimo y undécimo grado en la escuela Dr. Santiago Veve Calzada, Fajardo, Puerto Rico.</p>	<p>Diagnosticar los factores pedagógicos, sociales y emocionales que inciden en el rezago académico y la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial de décimo y undécimo grado en la escuela Dr. Santiago Veve Calzada.</p> <p>Identificar las estrategias pedagógicas innovadoras que han demostrado eficacia en contextos similares para atender las necesidades educativas especiales y reducir el rezago académico.</p> <p>Diseñar un modelo de intervención pedagógica adaptado a las características y necesidades del grupo objetivo, que integre estrategias innovadoras y enfoques inclusivos.</p> <p>Validar el modelo propuesto a través de la revisión crítica de expertos y la retroalimentación de actores clave del contexto educativo (docentes, orientadores, familias).</p>	<p>Al implementar un modelo de acción basado en estrategias pedagógicas innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes con diagnóstico de problemas de aprendizaje, se espera que se reduzca significativamente el rezago académico y, como consecuencia, disminuya la tasa de deserción escolar en los estudiantes de décimo y undécimo grado del programa de Educación Especial de la escuela secundaria Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico. Esta reducción se medirá a través de la mejora en los resultados académicos y la disminución del ausentismo escolar.</p>	<p>Variables independientes:</p> <p>Implementación de un modelo de acción basado en estrategias pedagógicas innovadoras.</p> <p>Adaptación de estrategias a las necesidades específicas de los estudiantes con problemas de aprendizaje.</p> <p>Variables dependientes: Rezago académico de los estudiantes.</p> <p>Tasa de deserción y ausentismo escolares</p>	<p>Planificación y diseño de modelo de acción</p> <p>Implementación y percepción de la práctica docentes</p> <p>Pertinencia pedagógica</p> <p>Desempeño de estudiantes</p> <p>Desempeño académico</p> <p>Factores asociados al rezago</p> <p>Factores económicos</p> <p>Factores escolares</p> <p>Implementación y percepción de la práctica docentes</p>	<p>Nivel de integración de estrategias</p> <p>Estrategias innovadoras</p> <p>Estilos de aprendizajes</p> <p>Participación de los estudiantes</p> <p>Promedio de calificaciones</p> <p>Percepción de los estudiantes sobre la dificultad del aprendizaje</p> <p>Nivel de ingreso familiar</p> <p>Percepción de los estudiantes sobre el ambiente escolar</p>	<p>Teoría del Aprendizaje Significativo</p> <p>Constructivismo</p> <p>Teoría de las Inteligencias Múltiples</p> <p>Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva</p> <p>Fundamentación de la Investigación</p> <p>Rezago Académico: Factores que Influyen</p> <p>Gestión Educativa</p> <p>Planificación Curricular</p> <p>La Innovación como Estrategia Educativa</p> <p>Calidad Educativa y Perspectivas Críticas</p>
---	--	--	--	--	---	---	---

3.2. Diseño metodológico.

El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial con diagnóstico de Problemas específicos de aprendizaje.

Enfoque de investigación: Mixto

Nivel de investigación correlacional

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.

Método Mixto: Grupo de procedimientos para seleccionar, analizar y mezclar datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio de investigación (Sampieri, Hernández y Baptista, 2014). Es un método que destaca el tratamiento de los fenómenos de una manera menos fraccionada, mezclando los detalles de la parte cualitativa con la generalización observada en una parte cuantitativa, para brindar un tratamiento o discusión más completa del problema de investigación.

Este tipo de diseño de métodos mixtos hace más que mezclar dos tipos de métodos; simplemente los acerca entre sí al servir como una postura paradigmática específica (Creswell y Plano Clark, 2018). Este tipo de estudio es particularmente informativo en el contexto de una investigación compleja, en el sentido de que proporciona un entendimiento de los patrones y el significado más profundo del fenómeno de interés.

Diseño de Investigación:

El método mixto utilizado aquí es un modelo de mezcla concurrente, del cual se elige el modelo convergente concurrente y simultáneo, en el que se recogen y analizan datos cualitativos y cuantitativos en paralelo para que puedan converger y compararse. Este tipo de diseño permite la triangulación para corroborar los resultados y obtener una visión integral sobre el fenómeno estudiado de acuerdo con Tashakkori y Teddlie (2010).

Tipo de Investigación: Secuencial-explicativa.

En este sentido, Creswell (2014) enfatiza que, el análisis de la información cuantitativa recopilada se describirá posteriormente en relación con el apoyo, la calificación o la complicación de dichos hallazgos mediante datos cualitativos. De este modo, se unirá de

manera cuantitativa, impulsada, por un lado, los principios de deducción e inducción, así como desde el lado cualitativo, inducción y abducción sin eliminar el razonamiento causal de este último en un proceso inductivo y abductivo de detección de patrones y creación de sentido.

Método: Inductivo-deductivo.

De acuerdo con Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007), para realizar esta metodología de modelo mixto, aplicaremos el método inductivo-deductivo en el proceso de reflexión, lo que significa comenzar con la observación y exploración de datos específicos, el aquí y el ahora, (método inductivo), así como la comprobación de hipótesis existentes, teorías existentes (método deductivo), para lograr un equilibrio metodológico según los objetivos declarados del estudio.

Estudio Correlacional:

A nivel correlacional, se aborda la relación (o asociación) entre variables. En esta etapa, los factores no se alteran, solo se observa su cambio. Además de las características descriptivas, se exploraron sus patrones de relaciones y se identificaron tendencias o características, para una investigación futura a través de estudios explicativos o experimentales.

Bidimensionalidad:

Entre sus propiedades más importantes, se podría mencionar la bidimensionalidad ya sea positiva, de modo que ambas aumentan o disminuyen, o negativa, una disminuye, mientras la otra aumenta, en el caso de las variables.

Métodos, Técnica e Instrumento de Recopilación de Datos:

Es importante ser conscientes de cuán comprometidos están los estudiantes de secundaria en la construcción de su proceso de aprendizaje, así como de la importancia que consideran que tienen los diferentes contenidos aprendidos en la educación para su futuro profesional. Las fuentes de evidencia convergente y observación serán los estudiantes, los profesores, registros estadísticos preexistentes y pasados.

Selección del Método:

El tipo de investigación adecuado depende del problema a investigar. El desfase académico en cuanto a rezago escolar y la deserción en los estudiantes de secundaria se utiliza el método de investigación mixta (combinando método cualitativo y tradicional), incluyendo además profundidad a la investigación. La investigación mixta sería la orientación metodológica más adecuada porque permite la construcción compleja en profundidad del fenómeno estudiado. De hecho, encontrar una explicación para el rezago académico puede ser complicado, por lo que este es un problema que justifica la implementación de un método mixto.

Tema y Pregunta de Investigación:

El tema de la investigación es: El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de educación especial con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje

Pregunta de investigación: ¿Cómo crear un plan de intervención académica para la reducción efectiva del rezago académico y la deserción temprana en estudiantes con problemas específicos de aprendizaje del programa de educación especial en los grados 9, 10 y 11 de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, PR, utilizando estrategias innovadoras?

Pregunta General de Investigación:

¿Cómo diseñar un modelo de intervención pedagógica para minimizar el rezago académico y la deserción a través de la innovación, que atienda a todos los estudiantes sobre todos los del programa de educación especial de los grados 9, 10 y 11 de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, PR?

El tipo de investigación cuantitativo, cualitativo o mixto de acuerdo con Creswell (2011) está determinado por:

a) El problema expresado por las preguntas de investigación, y

b) La preferencia del investigador con respecto al tipo de métodos.

Para el autor, aquellas preguntas que implican el establecimiento de tendencias se abordan mejor mediante el uso de un diseño cuantitativo, y aquellas que requieren una comprensión completa se abordan más en un diseño cuantitativo, respectivamente. Este enfoque práctico sugiere, que aplicado en sí mismo, no hay una comprensión completa del fenómeno de procrastinación del estudiante sin considerar tanto el uso de métodos cuantitativos como cualitativos.

Estudio Experimental:

Everitt (2010) describe el estudio experimental como un estudio en el que el investigador puede controlar la ocurrencia de eventos y luego examinar los efectos. Para que un experimento sea válido, debe cumplir requisitos como aleatorización, independencia de la muestra, basicidad, control, replicación y tamaño de muestra. En realidad, el objetivo del proyecto es compilarlo todo para establecer no solo el camino para estas escuelas involucradas, sino también para otras instituciones educativas, comenzando desde un punto de vista económico y analizando el impacto en el bienestar equilibrado de los estudiantes.

Hipótesis General:

El rezago académico para estudiantes de Educación Especial de noveno, décimo y undécimo grado disminuirá considerablemente, así como la deserción escolar se verá reducida en la Escuela Superior Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico, mediante el modelo de acción, basado en estrategias pedagógicas innovadoras acordes a las características de estos estudiantes diagnosticados con un problema de aprendizaje. Los efectos de la intervención se evaluarán a través del rendimiento académico y la disminución del ausentismo escolar.

Herramienta de Investigación:

Preguntas abiertas y cerradas mediante una encuesta. Utilizando formularios de Microsoft forms, incluirá preguntas académicas, sociales y familiares. Este método se

utilizó con enfoques cualitativos y/o cuantitativos. El instrumento fue diseñado en respuesta al problema y propósito de este proyecto para encontrar las causas experimentadas por los estudiantes para el alto grado de rezago de la Escuela Superior Académica Fajardo.

Análisis Propuesto:

Nuestro análisis propuesto, guiado por el propósito general, implica examinar dentro de las escuelas, así como los programas de educación especial del municipio de Fajardo, e incluir la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada como un caso exploratorio, las razones por las cuales estos estudiantes están rezagados en la escuela y el impacto de la deserción escolar para estos. El dispositivo de medición empleado es la encuesta. Las preguntas se hacen para satisfacer el interés de los estudiantes y lo que la gente cree y lo que la institución educativa debería ser vanguardia.

3.2.2. Determinación de la muestra y su criterio de selección.

La suposición principal subyacente a este análisis es que el rezago académico de los estudiantes en este programa está causando el abandono escolar, principalmente en los grados once y doce.

Tamaño de la muestra:

Según los instrumentos y datos obtenidos a nuestro conocimiento en ese momento, descubrimos que hay 251 estudiantes de la escuela Dr. Santiago Veve Calzada de Fajardo (Puerto Rico), que es un grupo diverso de estudiantes, todos, con la excepción de unos pocos, forman parte del Programa de Educación Especial. Basado en las calificaciones (10 semanas) la mayoría de los estudiantes están fracasando. La muestra se elige al azar, y el método de selección de probabilidad es el procedimiento de muestreo donde cada uno de los sujetos tiene una probabilidad individual de ser seleccionado.

Cálculo del tamaño de la muestra

Hay 251 estudiantes en la Escuela secundaria de Fajardo, ubicada en Puerto Rico, donde la gran mayoría de los estudiantes están en el programa de educación especial. Datos

académicos publicados cada 10 semanas muestran que más del 10% de los estudiantes están obteniendo calificaciones D y F.

El muestreo aleatorio simple será el método de muestreo que se aplicará para alcanzar la muestra seleccionada, ya que garantiza que todos los individuos tengan una igualdad de oportunidades de ser elegidos.

Las siguientes son las fórmulas estadísticas:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- $N=251$ (tamaño de la población)
- $Z=1.96$ (nivel de confianza del 95 %)
- $p=0.5$ (probabilidad a favor)
- $q=0.5$ (probabilidad en contra)
- $e=0.05$ (margen de error)

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 251}{0.05^2 \cdot (251 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.25 \cdot 251}{0.0025 \cdot 250 + 0.9604}$$

$$n = \frac{240.29}{0.625 + 0.9604} = \frac{240.29}{1.5854} \approx 33$$

Por tanto, la muestra representativa de esta investigación estará compuesta por 33 estudiantes, seleccionados aleatoriamente. Cada integrante de la población tendrá igual probabilidad de ser incluido.

3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde).

El trabajo de campo se centrará en estudiantes rezagados en el área académica. El proceso se estructuró según el siguiente marco: planificación, diseño y validación del instrumento de recolección de datos, definición de la población objetivo, muestreo y control de otros factores de confusión. La forma de la medida debe ser válida y confiable; el instrumento debe proporcionar garantía de que se está tomando una medida válida y precisa. También debe ser capaz de diferenciar qué elementos son realmente importantes para el estudio.

En el trabajo de campo se administró una encuesta a la muestra de estudiantes seleccionados. Además, se implementó el método de observación para investigar eventos y comportamientos que generen una comprensión más amplia del tema investigado. Algo muy importante será permitir suficiente tiempo para un análisis exhaustivo de los datos recopilados.

Los resultados se construyeron en términos de un lenguaje cualitativo (grande) y cuantitativo (pequeño) que ofrezca una visión integral de los cálculos. Esta estimación informó la interpretación de las variables de interés que pueden determinar si el cambio en los estudiantes de la Escuela Secundaria Fajardo, Puerto Rico, retrasa la toma de decisiones sobre calificaciones de los estudiantes.

¿Qué se necesita para un instrumento de medición? Según Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010), los requisitos indispensables para un instrumento de medición son la confiabilidad, es decir, el grado en que obtiene los mismos resultados cuando se aplica al mismo individuo u objeto y la validez, que está relacionada con el grado en que un instrumento realmente mide una variable. Se utilizó un cuestionario como herramienta para la encuesta. El cuestionario implica una serie de preguntas y las variables para medirlas. Se emplearon preguntas cerradas, con categoría de respuestas utilizando la escala de Likert categorizando las respuestas.

Las entrevistas se realizaron aleatoriamente en un grupo de 33 estudiantes del programa de Educación Especial de una población de 109 estudiantes, para completar la encuesta. Estos estudiantes son parte del aula de recursos de Educación Especial y aulas de educación especial a tiempo completo. Todas las entrevistas se llevaron a cabo cara a cara para validar las respuestas del encuestado de la mejor manera posible. Existe por el programa de Educación Especial ofrecido en la escuela una distinción entre los estudiantes encuestados. Estos son estudiantes que asisten a clases regulares, pero reciben servicios de apoyo especial: terapias relacionadas según lo recomendado por profesionales según su diagnóstico.

3.4. Aplicación de los instrumentos.

La presente investigación emplea un instrumento desarrollado en un cuestionario estructurado con el propósito de evaluar el rezago académico y su relación con el fenómeno de abandono escolar en la población estudiantil del programa de necesidades educativas especiales en la institución que es sede de la investigación en Fajardo, Puerto Rico. Esta encuesta se administró a 33 casos de estudiantes seleccionados al azar del total de 109 estudiantes en programas de Educación Especial con servicio de recursos individualizado-incluidos en la población estudiantil.

Características del instrumento:

Precisión: la precisión consta de preguntas cerradas que están validadas previamente, centradas en información cuantitativas y cualitativas. En este punto hay una visión comprensiva del fenómeno bajo estudio, esto incluye aspectos objetivos y percibidos con respecto a acciones asociadas.

Validez y confiabilidad: La validez y confiabilidad fueron determinadas según los criterios establecidos por Hernández, Fernández y Baptista (2010), para ser válidas (ya que mide lo que se pretende medir: el rezago académico y sus factores relacionados) y confiables (produciendo el mismo resultado si es realizado por personal diferente). Estas

características fueron ampliadas mediante entrevistas privadas donde las respuestas podrían ser exploradas con más profundidad.

Relevancia: Se llevó a cabo un estudio preliminar como piloto de la tarea principal para encontrar cualquier posible problema operativo y mejorar la relevancia y aplicabilidad del instrumento. Esto fue necesario para mejorar el diseño y evaluar si el instrumento puede ser utilizado para el caso específico de la muestra que fue seleccionada.

Herramienta de investigación complementaria: Además del cuestionario, se sugirió la observación directa como una actividad complementaria para tratar de captar comportamientos y actividades relacionadas que no pueden expresarse en el marco de los datos de la entrevista. Esto contribuyó a un análisis adicional para obtener una imagen más completa de la situación académica y social de los estudiantes.

Programa de trabajo de campo: El orden del proceso fue: planificación de la investigación; elaboración y validación del instrumento; selección de la población y muestra; y control de factores abióticos. La institución indicó que era posible y que el dispositivo podría adaptarse lo suficiente como para poder realizar el estudio.

Viabilidad y Aplicabilidad: Al desarrollar el instrumento, también consideramos la especificidad de la población en la que centramos nuestra investigación (estudiantes de Educación Especial) y la necesidad de utilizar diferentes estrategias de recolección para obtener datos válidos y sólidos relacionados con esta población. La novedad de la forma de aplicación del instrumento podría minimizar el sesgo, aunque una buena comunicación con cada estudiante ha asegurado la aceptabilidad del instrumento en este contexto.

3.5. Procesamiento de la información.

Los datos de este estudio se recopilaron y analizaron en base a una planificación bien organizada y sistemática, y una organización metódica en relación con los estudiantes con rezago académico en una escuela secundaria Dr. Santiago Veve Calzada de Fajardo,

Puerto Rico. Comenzó con la elaboración y validación del cuestionario como medio para recolectar la mayor parte de la información, con una consistencia y validez similar a la determinada por Hernández et al. (2010). Esto puede tomarse como una evidencia para asegurar que el instrumento mide exclusivamente los conceptos que se supone debe medir y discrimina bien entre los principales factores del estudio.

Un pequeño grupo de 33 estudiantes de los 109 estudiantes seleccionados al azar del programa de Educación Especial conformó la muestra. A nivel individual:

- a) Todos eran elegibles para una entrevista, y pudimos adaptarnos al participante de la investigación e involucrarnos en un diálogo con ellos de esta manera;
- b) Se verifica la profundidad de respuesta, la realidad de la intención y la disposición a cooperar por parte de los encuestados. Las entrevistas se realizarán de manera confidencial y controlada de cerca, y esto incrementa la fiabilidad del método.

Los cuestionarios se desarrollaron después de una investigación y observación individual para enriquecer el estudio con dos tipos de análisis, cualitativos y cuantitativos. La vista completa también proporciona una comprensión más profunda de la asociación entre el retraso edad, grado y la deserción escolar, al identificar características individuales y académicas de los estudiantes en servicios compensatorios de Educación Especial.

Finalmente, documentos para apoyar la interpretación y análisis del estudio (copias de los instrumentos, notas de campo del observador y documentos para combinar para resultados sumativos). Este hallazgo tiene implicaciones para el papel de la recopilación y validación de datos y una base sólida para la vigilancia del problema a nivel local y el desarrollo de políticas públicas por parte de los interesados.

3.6. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.

Tratamientos estadísticos

Datos personales y académicos

Tabla 4.1

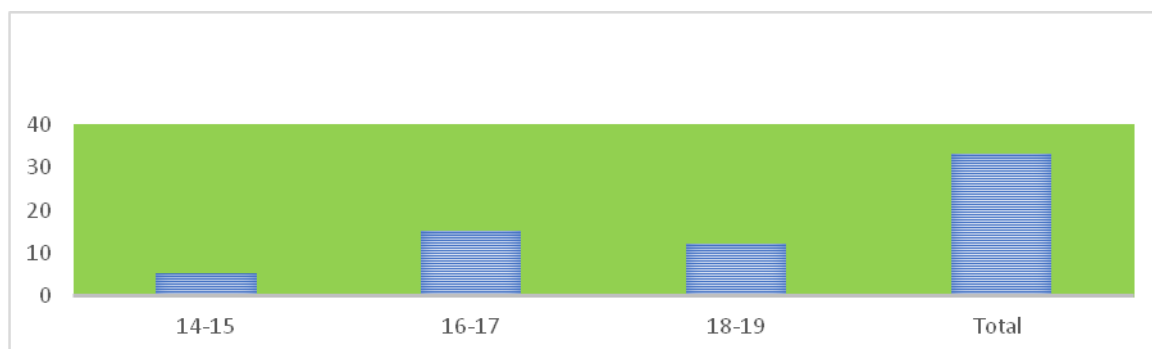
Edad de los estudiantes encuestados

Descripción de los datos de las edades de los estudiantes del programa de Educación Especial.

Edad	14-15	16-17	18-19	Total
	5	15	12	33
	15%	45%	36%	

Figura 1.1

Edad de los estudiantes encuestados



Nota: Descripción de los datos de las edades de los estudiantes del programa de Educación Especial.

La distribución por edades de la muestra indica heterogeneidad. El primer grupo tiene más estudiantes (15% del total de estudiantes involucrados en la encuesta, correspondiente a 5 de 33 estudiantes) en el rango de 14 a 15 años. Además, el 36% (12 estudiantes) tienen entre 18 y 19 años, y con este hecho se confirma la persistencia del

rezago académico o entrada tardía en este nivel, característico entre individuos con necesidades educativas especiales.

Cabe destacar que los estudiantes entre las edades de 16 a 17 años tienen el número máximo de estudiantes, sumando 15 estudiantes y el 46% de la muestra. Este grupo de edad es congruente con el rango de edad para ingresar a las etapas finales de la educación secundaria, convirtiéndose en el grupo de edad elegido como categoría de referencia para el análisis de las variables académicas y sociales analizadas en este documento.

Por otro lado, esta distribución de edades hace posible analizar una amplia gama de estudiantes, cuya diversidad de edad es característica del contexto estudiado. Cabe destacar que, hay indicios sobre posibles factores relacionados con el rezago académico, el fracaso escolar o las dificultades durante el curso escolar para los estudiantes del programa de Educación Especial.

Tabla 4.2

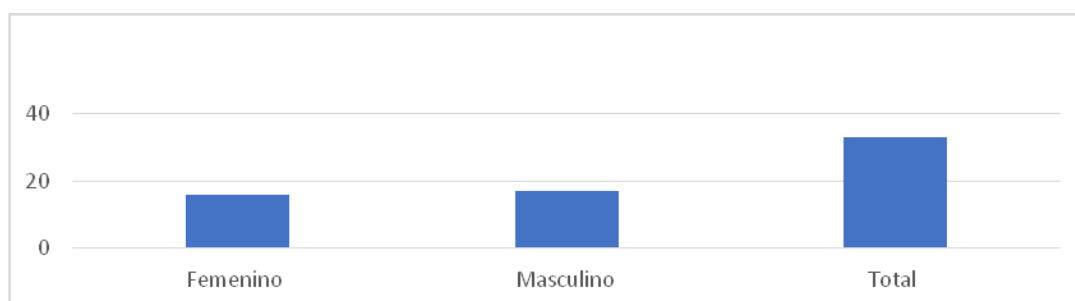
Género

Género	Femenino	Masculino	Total
	16	17	33
	48%	51%	100%

Nota: Descripción del género de los estudiantes encuestados

Figura 1.2

Género



Nota: Diferenciación los géneros de los estudiantes que fueron consultados

Los datos recopilados llevan a una ligera prevalencia de estudiantes masculinos en la muestra en relación con la Educación Especial: 50%, específicamente 17 de 32, incluyen estudiantes masculinos, entre los 33 encuestados. Tal como está, 16 de los estudiantes, o el 48 por ciento, son femeninos.

Estos datos indican una división casi perfecta por género, con un único estudiante más masculinos. Sin embargo, la ligera sobrerrepresentación de los estudiantes está en línea con el hallazgo en la literatura educativa de que los estudiantes masculinos tienen una mayor probabilidad que estudiantes femeninas de tener evaluaciones con apoyo para necesidades educativas especiales.

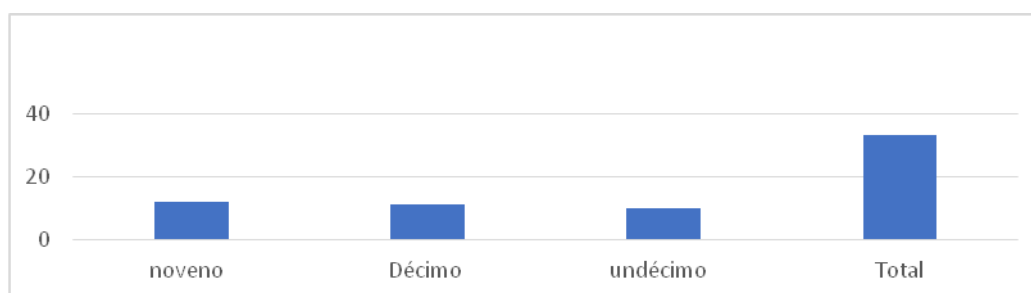
Aunque es una proporción de género equilibrada desde el punto de vista general, esta proporción podría ser de interés en ciertos dominios; planificación curricular, generación de horarios, diferenciación en intervenciones a través de actividades curriculares. Por lo tanto, debemos tener en cuenta estas variables en la elaboración de programas educativos que incluyan no solo aspectos que atiendan a las especificidades y necesidades de todos los estudiantes, sino que lo hagan de manera justa con respecto a la identidad de género.

Tabla 4.3

Grado académico

Grado	noveno	Décimo	undécimo	Total
	12	11	10	33
	36%	34%	30%	100%

Nota: Información obtenida de los grados de los estudiantes encuestados

Figura 1.3**Grado académico**

Nota: Descripción gráfica de los datos obtenidos de los grados de los estudiantes.

Resultados:

Los datos recopilados revelaron que, los estudiantes encuestados pertenecen a los grados: novenos 12 de 33= 36% decimo grados; 11 de 33 = 33%, undécimo 10 de 33 estudiantes (30%).

Esta distribución indica una menor concentración de estudiantes en la escuela secundaria en noveno grado. Una alta proporción de repetición y entrada retrasada a la escuela, que típicamente solo se observa en circunstancias sociales y económicas adversas podría ser la fuente de cohortes ampliadas.

El nivel educativo y economía familiar son los factores que se han reportado como teniendo un impacto significativo en la vida escolar de los estudiantes. El crimen y la pobreza son los frutos de la falta de educación, la indigencia no es más que una infestación de analfabetismo, ya que las familias en el borde más pobre del nivel educativo pueden contribuir muy poco a la educación y más bien abonar a la disminución de problemas en la escuela, al fracaso, y al abandono escolar.

Por lo tanto, las calificaciones educativas obtenidas por los estudiantes son también parte de la caracterización escolar y un indicador interesante para explorar de qué manera algunas características del contexto escolar están conectadas con el éxito y la retención de los estudiantes.

Tabla 5.1

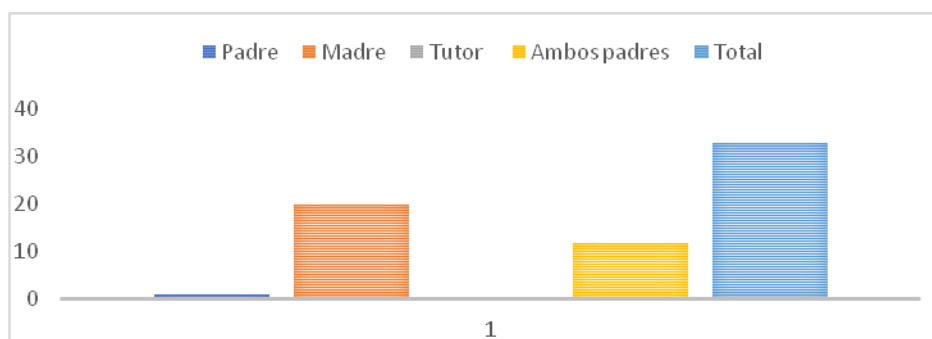
Convivencia familiar

Padre	Madre	Tutor	Ambos padres	Total
3	20	0	10	33
09%	61%	0%	30%	100%

Nota: Datos obtenidos de los estudiantes en cuanto con la persona de su familia con la cual vive actualmente

Figura 2.1

Convivencia familiar



Nota: Descripción grafica de los datos obtenidos de los estudiantes con la persona de su familia con la cual vive actualmente

Estructura Familiar

La composición familiar tiene múltiples irregularidades:

20 de los 33 estudiantes en la muestra (61 %) residen con sus madres. 10 estudiantes (30 %) viven con ambos padres, pero 3 (9 %) residente únicamente con su padre.

Esta distribución es interesante ya que la mayoría de los hogares parentales son del tipo materno, un hecho que despierta interés, ya que puede influir directamente en las diferentes áreas de los estudiantes; académica, emocional, personal y social.

Lo mismo se aplica al pequeño porcentaje de jóvenes en hogares monoparentales y a estudiantes que viven con un solo padre, principalmente su madre; ellos experimentaron más problemas financieros y falta de recursos académicos en casa que los estudiantes que viven con ambos padres. Otro punto importante es el indicativo de normas culturales, legales o sociales que tienden a favorecer a las madres en la custodia de los niños en algunos escenarios de separación o divorcio.

Estos números no pueden pasarse por alto, ya que la familia constituye un punto focal de normalidad y desempeña un papel en la base de la estabilidad emocional, el nivel de motivación de los estudiantes con la escuela y su desempeño académico dentro del área de Educación Especial.

Tabla 5.2

Escolaridad del encargado

Elemental	Secundaria	Técnico	Licenciatura	Total
10	22	0	1	33
30%	67%	0%	3%	100%

Nota: Datos obtenidos de la escolaridad de los padres de los estudiantes encuestados

Figura 2.2

Escolaridad del encargado



Nota: Descripción gráfica de los datos obtenidos de la escolaridad de los padres de los estudiantes encuestados

De esta evidencia se puede inferir que la distribución del nivel educativo de los padres de los estudiantes en la muestra encuestada es: 30% solo terminó la escuela primaria y 67% terminó la escuela secundaria o preparatoria. Sólo el 3% finalizaron una licenciatura.

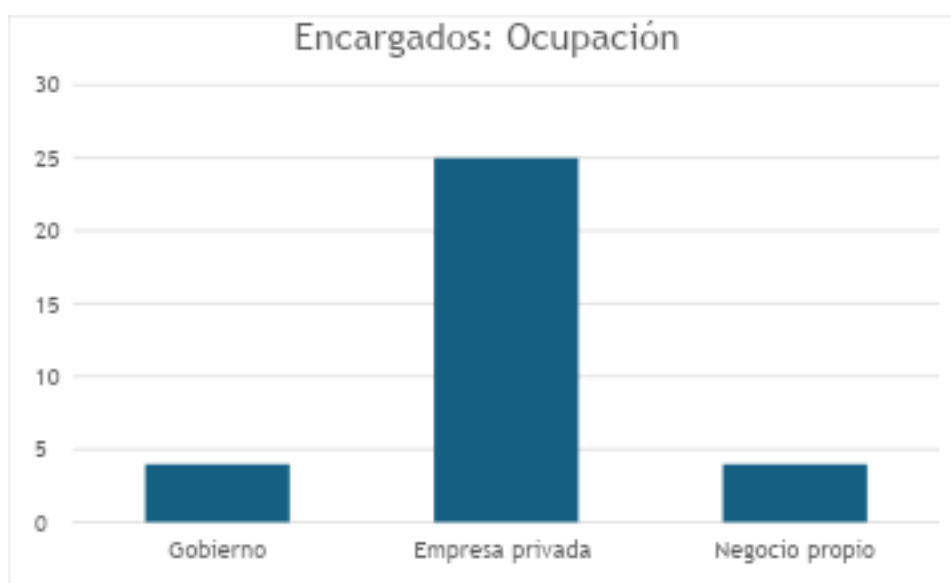
En cuanto a la educación de los padres de los participantes, todos son personas que no se han graduado de estudios de maestría o doctorado, lo cual representa el 0.0% de la muestra.

Tabla 5.3

Estado laboral de encargados

Empleado público (Gobierno)	Empleado privado	Trabajo independiente	Total
4	25	4	33
0%	36%	18%	100%

Nota: Datos obtenidos acerca del estado laboral de los padres de los estudiantes encuestados.

Figura 2.3**Estado laboral del padre**

Nota: Descripción de los datos obtenidos acerca del estado ocupacional de los padres de los estudiantes encuestados

Según la encuesta, solo 4, 12%, de sus padres o tutores trabajan en el sector público, es decir, el gobierno. La mayoría, 25 de los 33 estudiantes (76%), respondió que sus padres están empleados en el sector privado. 4 estudiantes del total de 33 (12%) tienen a ambos padres como trabajadores autónomos.

Estos números sugieren que el tipo de trabajo de los padres es diverso, y el trabajo en el sector privado está predominantemente inscrito, con el trabajo en el sector público y el trabajo autónomo como categorías.

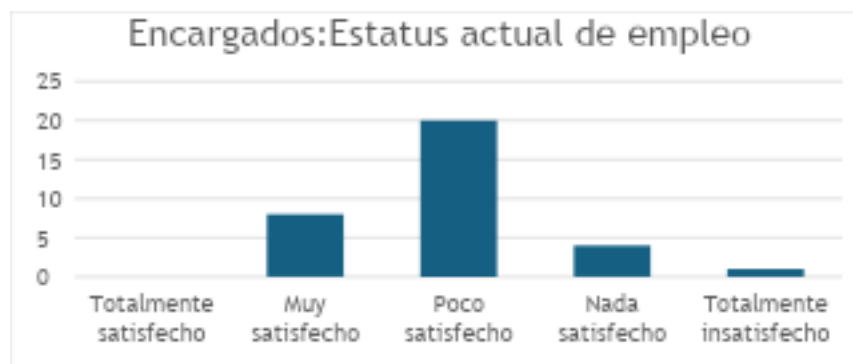
Tabla 5.4

Estatus de empleo

Tiempo completo	Tiempo parcial	Pensionado	Desempleado	Total
17	13	0	3	33
52%	39%	0%	9%	100%

Figura 2.4

Estatus actual de empleo



Nota: Datos estatus actual de empleo de los encargados.

El empleo de la familia.

A partir de las cifras presentadas a continuación, se puede ver que el estado laboral de los padres de los estudiantes varía. En particular, el 52% de los tutores (17 de 33)

trabajan a tiempo completo, lo que también representa el porcentaje más alto en la muestra. Por el contrario, el 39% (13 de 33) de los tutores trabajan a tiempo parcial.

Es notable mencionar que los individuos discapacitados/jubilados no están representados (0% [0 de 33]); el 9% de los individuos están desempleados (3 de 33).

Estos hallazgos son indicativos de las tendencias laborales de los familiares directos de los estudiantes, ya que la mayoría tiene trabajos a tiempo completo. Esto podría sugerir un nivel de bienestar en parte de la población, pero también puede indicar que la disponibilidad de apoyo académico para los estudiantes, especialmente en hogares monoparentales, que podría estar limitada.

El porcentaje de cuidadores que trabajaban a tiempo parcial (39.0%) es un posible factor relacionado con el conflicto trabajo-familia, mientras que solo unos pocos estaban desempleados, un indicador de carga económica para las familias.

Estos aspectos se van a discutir a la luz del análisis general y objetivo de la realidad socioeconómica de los estudiantes, debido al hecho de que el trabajo de los tutores también actúa en el ámbito familiar, interfiriendo esto con el apoyo material y emocional familiar que se ofrece a los estudiantes, y especialmente a aquellos de educación especial.

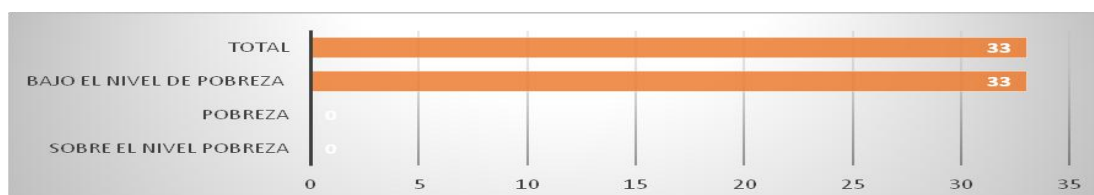
Tabla 5.5

Nivel socioeconómico

Sobre el nivel pobreza	Pobreza	Bajo el nivel de pobreza	Total
0	0	33	33
		100%	100%

Nota: Datos acerca del nivel socioeconómico de la familia de acuerdo con sus ingresos o estado laboral

Figura 2.5

Nivel socioeconómico

Nota: Descripción de los datos acerca del nivel socioeconómico de la familia de acuerdo con sus ingresos o estado laboral

Un hecho sorprendente que aprendimos de los datos recopilados fue que el 100% de los estudiantes informaron vivir bajo pobreza (según la clasificación en Puerto Rico).

En general, estos hallazgos sugieren que el cuerpo estudiantil enfrenta una inseguridad financiera significativa, que puede ser la mayor influencia en su experiencia escolar. Su prevalencia entre este grupo de encuestados habla de desventajas estructurales que pueden impedir el éxito académico en general y es perjudicial.

Las barreras también representan acceso limitado a recursos de aprendizaje, conectividad digital reducida, inseguridad alimentaria y el papel del contexto familiar y del hogar en la atención, el apoyo de los padres al aprendizaje y la probabilidad de seguir una educación postsecundaria.

Consecuencias educativas y psicosociales:

También resalta la importancia de los planes y políticas escolares de intervención social expresados en un lenguaje que se refiere a la realidad de los estudiantes. Ciertamente, las escuelas que se encuentran con estudiantes bajo el nivel de pobreza también tendrían que considerarse de manera holística, dirigiéndose hacia la educación vocacional u otra forma de mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

Estos datos proporcionan el contexto para interpretar la experiencia de estos estudiantes en el mundo del aprendizaje que todavía deben recorrer y esperar que la condición

humana esté en buen estado; también destaca que la variable de la condición económica juega un papel fundamental a la hora de diseñar, implementar y medir resultados en cada esfuerzo educativo para mejorar el aprendizaje y la retención de los estudiantes en programas especiales de educación.

Variable: Rezago académico

Tabla 6.1

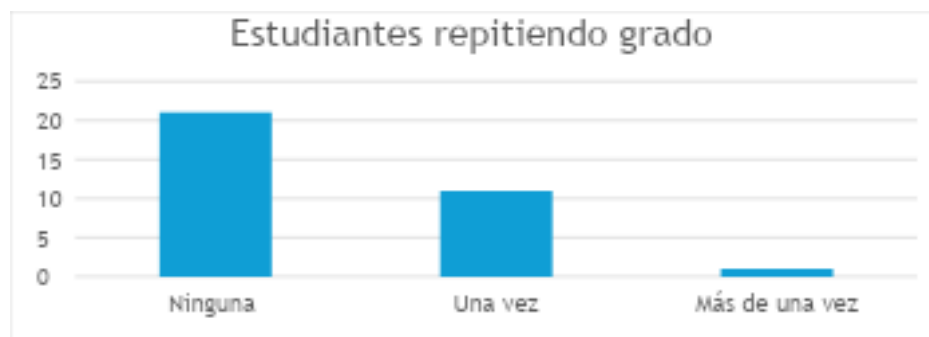
Cuántas veces ha repetido el grado

Ninguna	Solo una vez	Mas de una vez	Total
21	11	1	33
64%	33%	3%	100%

Nota: Datos que revelan cuantas veces han repetido grado los estudiantes encuestados.

Figura 3.1

Estudiantes repitiendo grado



Nota: gráfica de las veces en que los estudiantes han repetidos algún grado.

Un tercio (33%) de los estudiantes encuestados indicaron que repitieron uno o más grados. Esta es una observación interesante y puede ayudar a evidenciar que estos estudiantes aún experimentan dificultades, y sigue siendo multifactorial con el tiempo.

Las razones para no tener éxito son discapacidades de aprendizaje, no encajar en la comunidad escolar, disturbios emocionales o psiquiátricos, y la pobreza que lleva a la falta de apoyo académico en el hogar y en la escuela.

Efectos académicos y sociales

Sabemos que la retención a menudo se considera una herramienta para que un estudiante obtenga las habilidades necesarias para tener éxito. La retención escolar, así como las implicaciones académicas y sociales están asociadas directamente al respecto al aprendizaje. La retención es una deficiencia acumulativa en el aprendizaje de las áreas de conocimiento fundamentales y un grupo de habilidades básicas esenciales no aprendidas, lo que aumenta las probabilidades de fracaso a medida que el estudiante avanza a nuevos grados. Además, puede resultar en una deflación de la motivación estudiantil, un ciclo de fracaso, e impactar el rendimiento en grados posteriores. A nivel sociopsicológico, la retención probablemente esté asociada con efectos desproporcionadamente altos sobre el autoconcepto de un estudiante y su identidad con un grupo.

Intervención proactiva inicial

Debido a las posibles implicaciones negativas de la retención de grado sobre la capacidad de aprendizaje de los niños y en su desarrollo social, se recomienda que las escuelas busquen una intervención temprana y proactiva para evaluar la causa de la discapacidad de aprendizaje, donde se pueda ofrecer consejería individual centrada en la inclusión, la generalización de habilidades y el éxito escolar.

Tabla 6.2

Hábito de estudios.

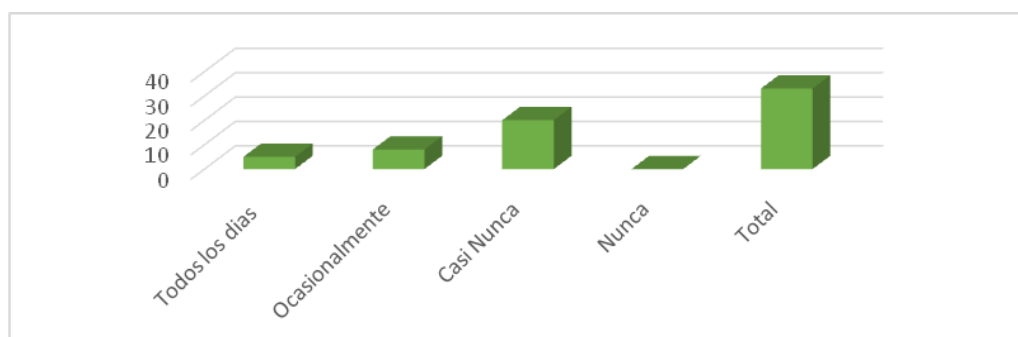
	De vez en cuando (2)	Casi Nunca	Nunca	
Todos los días (3)		(1)	(0)	Total

3	9	21	0	33
15%	25%	50%	0%	100%

Nota: Datos referentes a la secuencia en que los estudiantes encuestados acostumbran a estudiar

Figura 3.2

Hábito de estudios



Nota: Descripción grafica de los datos recibidos en cuanto a la secuencia en que los estudiantes encuestados acostumbran a estudiar

Los resultados de datos no probados muestran una tendencia en el patrón de aprendizaje de los sujetos.

Para empezar, el 64% (21) de los estudiantes dicen que casi nunca estudian. Esto indica que sus hábitos de estudio no son estáticos y que no favorecen su estudio. Por otro lado, el 27% de los estudiantes que estudian rara vez (9) tienen un estilo de estudio más desorganizado, que podría estar asociado tanto con fuentes motivacionales externas (familia y acciones sociales) como intrínsecas (motivación del estudiante).

Finalmente, 3 de los 33 estudiantes (9%) tiene buen habito de estudios; esto sugiere un patrón de estudio habitual, asociado positivamente con buenos resultados académicos. Los resultados de estos análisis muestran que el comportamiento de estudio de los estudiantes puede variar considerablemente, lo que podría dar lugar a variaciones en el rendimiento académico de los estudiantes, y en otros aspectos se necesita una pedagogía diferente al enseñar.

Tabla 6.3

Progreso académico

Totalmente satisfecho (4)	Muy satisfecho (3)	Poco satisfecho (2)	Nada satisfecho (1)	Totalmente insatisfecho (0)	Total
0	8	20	4	1	33
0%	18%	52%	9%	21%	100%

Nota: Datos obtenido cuan satisfecho están los estudiantes con el progreso académico.

Figura 3.3

Satisfacción con el progreso académico



Nota: Descripción gráfica de los datos obtenidos con referencia a cuan satisfecho están los estudiantes con el progreso académico hasta ahora.

En cuanto a la distribución de calificaciones también indica que la mayoría de los estudiantes (aproximadamente el 52% de ellos; 17 de 33) están insatisfecho con su desempeño académico, como se puede ver en las siguientes estadísticas descriptivas: la frustración o decepción acerca de su rendimiento escolar.

Pero en cuanto a la satisfacción de los estudiantes, los muy satisfechos (0%). El 24% (8 de 33) respondió que todavía estaban muy contentos con su desempeño académico. Tal vez se sintieron bien por haber tenido las diferentes experiencias de aprendizaje, o porque pensaron que hicieron un buen trabajo.

Menos del 12% (4 de 33) de los participantes dijeron que no estaban contentos en absoluto, pero la baja satisfacción puede representar un mayor éxito.

Finalmente, el 3% (1 estudiante de los 33 que fueron evaluados) estaba muy insatisfecho consigo mismo debido a que no se consideraba trabajando bien a nivel académico (Tabla 1).

Estas observaciones revelan la división básica dentro de una población de estudiantes para ciertos aspectos académicos y pueden servir como puntos de referencia para la aplicación de divisiones de asistencia en otros campos como la satisfacción estudiantil y el aprendizaje.

Currículo

Tabla 7.1

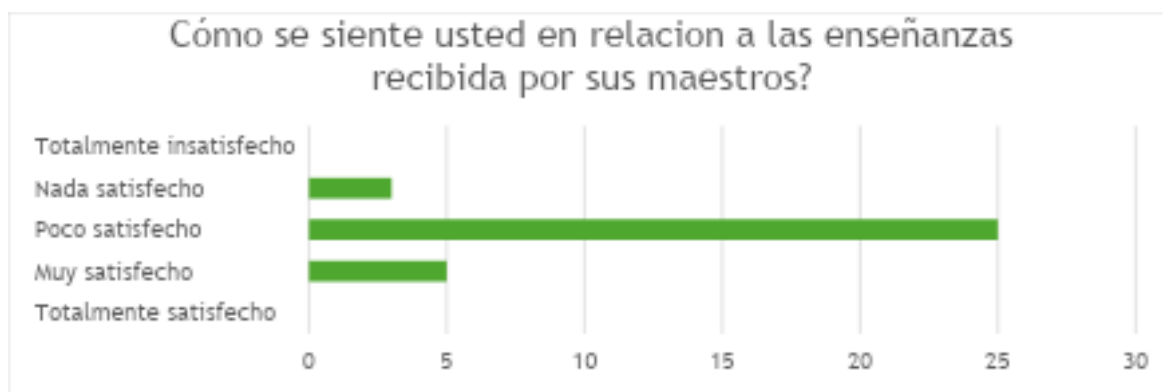
¿Cómo se siente usted en relación con las enseñanzas recibida por sus maestros?

Totalmente satisfecho	Muy satisfecho	Poco satisfecho	Nada satisfecho	Totalmente insatisfecho	Total
0	5	25	3	0	33
0%	15%	76%	9%	0%	100%

Nota: Datos obtenidos sobre cuán satisfecho se sienten los estudiantes con las enseñanzas recibida sus maestros.

Figura 4.1

Cómo se sienten en relación con las enseñanzas recibidas por sus maestros



Nota: Descripción gráfica de los datos obtenidos sobre cuán satisfecho se sienten los estudiantes con las enseñanzas recibidas por sus maestros.

A partir de los datos se encontró que un buen número de los estudiantes entrevistados no estaba contento con su situación académica actual en cuanto a la enseñanza recibida. Específicamente, el 76% (25) de los estudiantes indicó que no estaban satisfechos con las experiencias de aprendizaje. Estos resultados revelan que la mayoría de los estudiantes experimentan un descontento a las diversas estrategias de aprendizaje utilizadas.

Por el contrario, el nueve por ciento (3/33) de los estudiantes informó que no se sentían satisfechos de ninguna manera con su experiencia académica, una visión de insatisfacción total. Esta información es particularmente informativa, ya que puede indicar una mayor desconexión con la escolarización o un apoyo inválido para abordar los problemas.

Por otro lado, una pequeña proporción de estudiantes (5/33, 15%) estaba muy satisfecha con sus experiencias académicas. Es un pequeño porcentaje, pero que muestra que no hay muchos estudiantes que se sientan positivos en cuanto a su proceso de enseñanza aprendizaje de parte de sus maestros.

En conclusión, estos hallazgos son indicativos de la ubicación de la satisfacción estudiantil con la calidad de la experiencia educativas en un continuo, y, como tal, esto puede ser un tema clave para informar la política educativa y los esfuerzos de apoyo académico.

Tabla 8.1

Pertinencia de los ofrecimientos educativos

Totalmente de acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Total
0	2	14	17	33
0%	6%	42%	52%	100%

Nota: Datos que indican si los ofrecimientos educativos en su escuela son pertinentes con el momento histórico que vivimos.

Figura 5.1

Pertinencia de los ofrecimientos educativos



Nota: Descripción gráfica que indican si los ofrecimientos educativos en su escuela son pertinentes con el momento histórico que vivimos

Los hallazgos relacionados con los estudiantes y su evaluación sobre la utilidad del programa de estudios indican una variación significativa de creencias, donde la pertinencia del currículo para los estudiantes es cuestionable. En particular, el 52% de la

muestra, es decir, 17 de los 33 estudiantes, estuvieron totalmente en desacuerdo con la proposición de que el programa de estudios está actualizado.

El 42% están en desacuerdo, lo que fortalece la crítica general tendencial. En marcado contraste, solo el 6% de los casos, o 2 estudiantes, estuvieron de acuerdo en la relevancia del programa, demostrando que el apoyo al programa era escaso.

Estos datos también implican que hay una actitud ampliamente desfavorable hacia la relevancia y el valor formativo del curso actual. La baja aceptación podría estar relacionada con la falta de actualización en sus contenidos, falta de correspondencia con la realidad profesional actual, o un uso pedagógico innovador deficiente.

Además, la tasa de satisfacción, casi nula, muestra la necesidad de atención urgente en la reestructuración y metodología de diseño curricular. Este es un asunto preocupante, ya que la relevancia es una determinación que impacta las vidas; sin embargo, la notabilidad es el corazón que influye en la motivación, dedicación y rendimiento académico de los estudiantes.

Por lo tanto, es necesario que las autoridades educativas y los gestores de programas interpreten los resultados en términos de un disparador para los mecanismos de mejora de calidad. La búsqueda de una mayor consonancia entre el programa y las demandas del mundo social y laboral debe considerarse una prioridad si se quiere proporcionar una formación integral, relevante y de calidad.

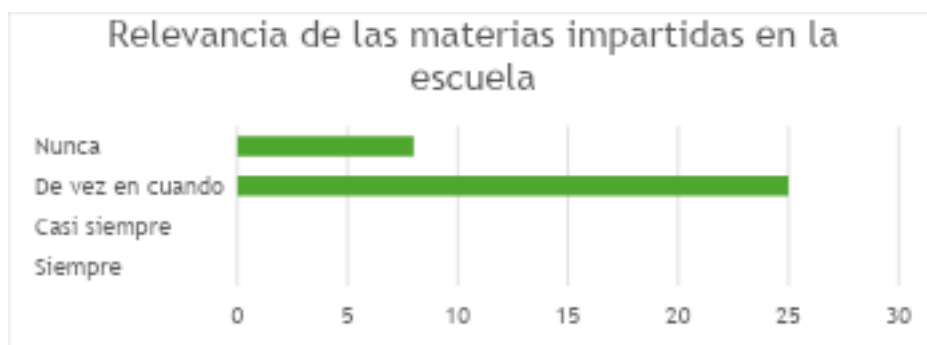
Tabla 8.2

Relevancia de las materias impartidas en la escuela para el estudiante conforme a su futuro educativo

Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Nunca	Total
0	0	25	8	33
0%	0%	76%	24%	100%

Figura 6.1

Relevancia de las materias impartidas en la escuela



Nota: datos que indican la relevancia de las materias impartidas en la escuela

Los hallazgos implicaron que el 76% de toda la muestra (25 de 33 estudiantes), representa una brecha entre lo que se debería enseñar en las escuelas secundarias y lo que estos estudiantes están interesados en aprender y les gustaría hacer cuando crezcan. En la contraparte, el 24% (8 estudiantes) reportaron lo contrario, y todos estuvieron de acuerdo entre ellos, reforzando la creencia hacia la emoción negativa. Sin embargo, más preocupante es que los estudiantes no ofrecieron respuesta en la categoría de "de acuerdo" y/o "muy de acuerdo" para ningún ítem, en un momento en el continuo de acuerdo donde se consideran relevantes.

Con esa clase de brecha, tenemos que preguntar cuál es el propósito de la institución educativa si de hecho no es para satisfacer las necesidades educativas, deseos y aspiraciones que nuestros estudiantes. Esta desavenencia entre lo que queremos aprender, cómo queremos aprender y lo que realmente aprendemos, es frustrante, desmotivador, causa malas calificaciones escolares y una sensación de estar en el proceso de aprendizaje equivocado.

Esta desventaja también puede estar relacionada con la ausencia de orientación profesional brindada a los estudiantes, la inflexibilidad de los planes de estudio y la brecha entre el contenido que se enseña y las dinámicas epistemológicas del momento.

Es importante desafiar a cada responsable de políticas educativas a agendar, planificar crear nuevos escenarios de conversación entre profesor y estudiante, cómo contribuir a un aprendizaje más adecuado y personal. Nada menos que una reforma educativa que sirva a las verdaderas demandas del oficio puede poner en duda la existencia de una educación secundaria no subrepticia que emocione y apoye a los jóvenes, pero que también les dé una verdadera esperanza de un futuro genuinamente académico y vocacional.

Variable: Desarrollo educativo

Tabla 8.3

Actividades prácticas en clases

Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Nunca	Total
0	4	28	1	33
0%	12%	85%	3%	100%

Nota: Datos que reflejan las secuencia en que los estudiantes se involucran en las actividades prácticas que se desarrollan en clase.

Figura 6.2

Actividades prácticas en clases



Nota: Descripción gráfica de los datos que reflejan las secuencia en que los estudiantes se involucran en las actividades prácticas que se desarrollan en clase

También hubo evidencia en los datos recopilados de que la mayoría de los estudiantes (28 de 33 estudiantes, 85%) realizan actividades prácticas de vez en cuando (Tabla 1). Esto implica que, aunque los estudiantes están expuestos al enfoque práctico de la experiencia clínica, esta exposición práctica no está incorporada de manera uniforme en el currículo formal.

En contraste, una proporción menor de estudiantes (4 estudiantes, o 12%) reportaron "siempre/casi siempre" participar en actividades prácticas, más compromiso o la misma presencia, considerando la actividad práctica en el aprendizaje activo.

Finalmente, 1 estudiante (3%) presentó como situación extrema una falta de participación en el trabajo práctico, algo que ocurre raramente y que merece atención especial, ya que podría tratarse de un caso especial que puede deberse a barreras personales, metodológicas o institucionales para el aprendizaje.

Los hallazgos de este estudio nos permiten concluir la necesaria promoción o mejora de las prácticas de metodologías activas que incluyan la práctica en la enseñanza y el aprendizaje, las cuales, a su vez, deben ser sistemáticas y equitativas, particularmente en Educación Especial.

Tabla 8.4

Trabajo en equipo

Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Nunca	Total
0	3	13	17	33
0%	12%	0%	88%	100%

Nota: Datos obtenidos en cuanto a si los estudiantes encuestados realizan trabajos de aprendizaje en equipo con sus compañeros de clase.

Figura 6.3

Trabajo en equipo

Nota: Descripción gráfica de datos obtenidos en cuanto a si los estudiantes encuestados realizan trabajos de aprendizaje en equipo con sus compañeros de clase.

Los datos indican que la mentalidad de grupo de los estudiantes es diferente. La estrategia de enseñanza es muy baja en el ámbito de la investigación educativa, ya que más del 52% del total de la muestra de estudiantes no está trabajando en equipo o grupo (17 estudiantes en la muestra entrevistada).

13 estudiantes (38.8%) consideraron que a veces trabajan en equipo; para ellos, el trabajo en grupo no es considerado como uno de sus hábitos metodológicos de trabajo. Además, solo el 9% de los estudiantes siempre trabaja junto a otra persona, un valor que también es bajo, considerando que en el futuro la enseñanza real será en grupos paralelos.

Los resultados mostraron la necesidad de fomentar una educación y un aprendizaje que valore el trabajo colaborativo como una estrategia para desarrollar habilidades de sociabilidad, interacción y cognición con las que podemos trabajar con estudiantes en este nivel educativo y estudiantes con necesidades especiales, ya que la interacción y la estimulación para estos pueden ser esenciales en cuanto al desarrollo educativo y la inclusión escolar.

Tabla 9.1

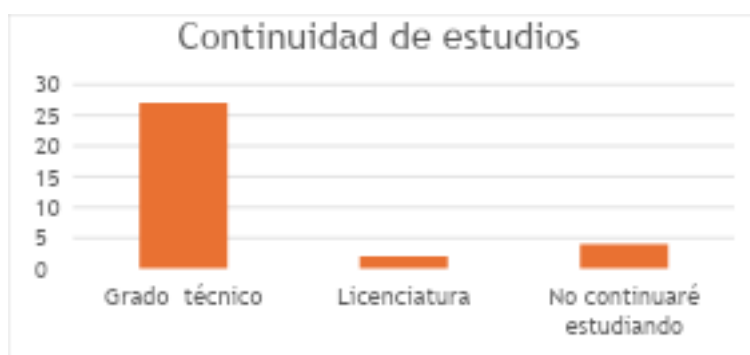
Continuidad de estudios

Licenciatura	Grado Técnico	No continuare	
		estudiando	Total
2	27	4	33
6%	82%	12%	100%

Nota: Datos acerca de continuidad de estudios al graduarse de la escuela secundaria.

Figura 7.1

Continuidad de estudios



Nota: Descripción gráfica de datos acerca de continuidad de estudios.

Según los resultados, el 82% (27 de 33) declaró que tenía en mente un título técnico. Esta clara preferencia probablemente se deba a la imagen más positiva de la educación y formación profesional en menos tiempo, visto como más práctico y cercano a las necesidades actuales del mercado laboral. Parte del atractivo de programas como estos para los jóvenes es que ofrecen una ruta hacia un empleo asalariado que es potencialmente menos difícil de asegurar, en un momento en que la agenda de empleabilidad pesa mucho en sus decisiones de educación superior y carrera.

Esto contrasta con el 3% (1 de 33) que había estado considerando estudiar en la universidad. Solo el 5% desea obtener un título universitario, y tal vez esto se deba a que

un título universitario no es algo que les interese demasiado, porque es demasiado largo o caro, o porque piensan que ir a la universidad no equivale a tener que trabajar.

El 12% (4 estudiantes de 33) indicaron que no le interesa estudiar en la universidad. Hay otras razones por las que los estudiantes eligen no matricularse en educación superior: en algunos casos, los estudiantes dejan a sus familias para trabajar y mantenerlas; otros simplemente no pueden permitirse la educación superior; y, aunque hay otras razones, los estudiantes tienen actitudes negativas hacia la educación superior, incluida la percepción de que es inútil incluso intentarlo o que carecen de la capacidad para llegar a una educación superior.

Estas respuestas son un reflejo de la diversidad de esperanzas, preferencias y circunstancias de la población estudiantil preocupada, y es algo en lo que pensar al considerar qué influiría en las elecciones educativas de los estudiantes menos favorecidos. La existencia y el grado de estas tendencias son de verdadera importancia, ya que no solo se trata de qué forma de educación y política social puede o no determinarse, sino que solo se pueden juzgar sobre la base de las propias demandas de los estudiantes expresados claros o implícitamente.

Tabla 9.2

Estudiantes que han pensado desertar

Si a veces	Nunca	Total
15	18	33
45%	55%	100%

Nota: Porcentaje de estudiantes que han pensado desertar de la escuela

Figura 7.2**Estudiantes que han pensado desertar**

Nota: Tabulación de datos de posibles desertores escolares

Es ese conjunto de datos exactos, pero cuando superpones a los estudiantes, también es una cifra bastante impactante, que es el 45% de los estudiantes ha indicado que, en algún momento, han pensado en abandonar el programa de estudios. Incluso si la prevalencia es alta, eso puede ser simplemente que el 50% de nuestros estudiantes están descontentos con su vida escolar. Es la magnitud de esta proporción la que implica que hay elementos estructurales y situacionalmente específicos que están sistemáticamente asociados con la participación educativa de los jóvenes.

El abandono no tiene que ser un asunto de todo o nada; se puede concebir mediante una consideración holística, contextual y multinivel. Los factores más comúnmente identificados fueron: fracaso académico repetido, empobrecimiento financiero del entorno familiar, la necesidad de ingresar prematuramente al mercado laboral, falta de motivación para estudiar y la creencia de que estudiar no es consistente con las expectativas personales/profesionales. Además, encontramos frecuentemente en la mayoría de las comunidades e instituciones no hay sistemas de apoyo, los cuales pueden frenar y guiar, especialmente cuando el camino se vuelve difícil.

Con respecto a esto, y ese porcentaje de estudiantes que piensan en abandonar el sistema educativo no tiene que ser el mismo que aquellos que no continúan sus estudios, es vital tratar de entender cuáles son las razones que llevan a que una experiencia escolar sea percibida como negativa. Del mismo modo, es necesario establecer políticas públicas y

estrategias docentes que contribuyan a evitar que los estudiantes fracasen, especulando con la posibilidad de recuperar la situación analítica de la enseñanza y el refuerzo de la intervención psicosocial.

Y esa cifra, más allá de eso, proporciona material para criticar la política educativa actual y cuán bien puede satisfacer, de manera justa y adecuada, las necesidades de los estudiantes. Esto hace necesario rediseñar, fortalecer o reorganizar las formas existentes de apoyo institucional con miras a hacer posible un camino educativo más estable y significativo para todos los estudiantes, y así mejorar las tasas de abandono y otros indicadores de calidad y equidad en el ámbito de la educación.

3.7. Redacción de resultados y discusión.

Cada una de las muestras consta de 33 estudiantes del Programa de Educación Especial: Todos los estudiantes asisten a la escuela Dr. Santiago Veve calzada, Fajardo PR (todos los servicios en aulas de educación especial, recurso de apoyo individualizado). Los estudiantes tienen horario de día completo desde 8:00am a 3:00pm con clases electivas de Arte y educación física, estas clases están disponibles para todos los estudiantes.

Los estudiantes encuestados tienen una edad entre 14 a 18 años, con una preminencia de 16-17 años. De acuerdo con la política pública del Programa de educación especial los estudiantes están bajo la cobertura de la ley 51 del 7 de junio de 1956. Dicha ley establece que todos los estudiantes con discapacidad tienen derecho a recibir una educación pública, gratuita y apropiada entre las edades de 3 a 21 años. Por lo que, esta legislación proporciona la base legal para que los estudiantes con discapacidad puedan recibir la debida educación de la misma forma que todo el resto de la sociedad. Cabe señalar que los 33 estudiantes entrevistados correspondían a jóvenes (de noveno a undécimo grado) pertenecientes a una fase urbana de corte, esencial para el desarrollo socio escolar. Los estudiantes reciben clases regulares con apoyo complementario.

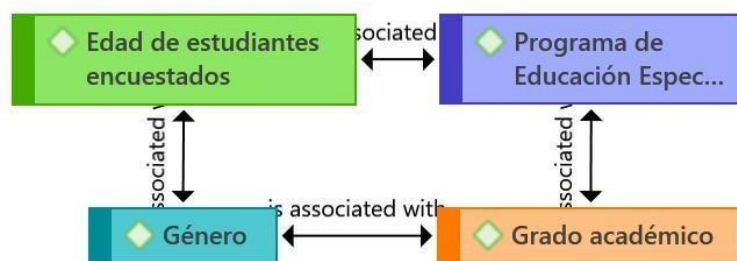
En cuanto al perfil de la población de la muestra, hubo una diferencia en las proporciones de encuestados masculinos y femeninos, lo que sugiere que hubo una

representación casi igual de hombres y mujeres en la muestra. Una limitación de la muestra actual es la cantidad relativamente alta de estudiantes mayores en su nivel de grado aproximado de 18-19 años. Este fenómeno de sobre la edad del grado es una demostración de retraso educativo con causas como problemas de aprendizaje, ausencias repetidas o fracaso escolar dentro de la escuela. Además, esto está alimentando las tendencias de deserción escolar, lo cual es devastador en el campo del sistema de educación especial en Puerto Rico.

3.8. Análisis de resultados

Figura 8.1

Datos personales y académico



Nota: datos personales asociados al Programa de Educación Especial al que pertenece.

De la información sobre el trasfondo socioeconómico y la historia educativa de los estudiantes involucrados, se pueden observar distintas realidades que contribuyen a explicar el entorno escolar.

Según los 33 estudiantes encuestados:

20 dijeron que su padre no vivía con ellos.

10 estudiantes informaron vivir con ambos padres.

3 estudiantes informaron vivir exclusivamente con su madre biológica.

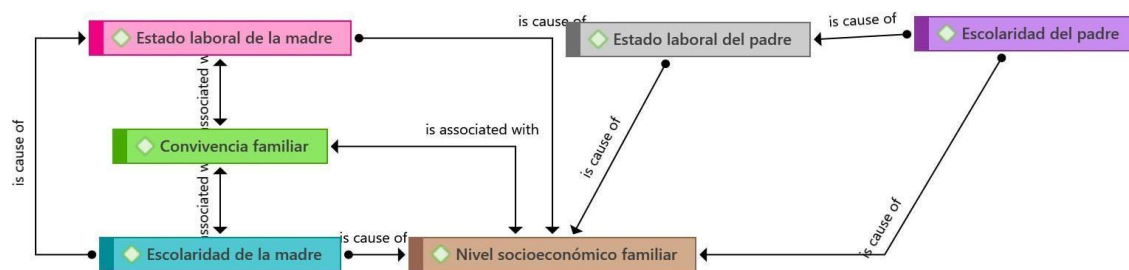
Estas son estadísticas impresionantes, ya que señalan una tasa alarmante alta de hogares maternos monoparentales y, a menudo, una serie de problemas en términos emocionales

y económicos en los estudiantes. La ausencia del padre en la familia a menudo significa una carga de trabajo adicional para la figura materna, siendo la única encargada de proporcionar formación, apoyo y crianza, con serias repercusiones en el bienestar de la familia.

En cuanto al nivel de educación de los padres, dos de cada tres tienen educación primaria, lo que demuestra una falta de capital cultural e intelectual en la familia. El apoyo familiar para el aprendizaje y las trayectorias de aprendizaje de sus hijos puede verse significativamente afectado por esta situación.

Figura 8.2

Historial socioeconómico



Nota: Historial socioeconómico y educativo de la familia y su relación con el rezago académico de los estudiantes.

En lo que respecta al empleo:

El 76% declaró que sus padres/tutores legales trabajan en el sector privado.

De ellos, el 51% son trabajadores a tiempo completo.

El 39% trabajan a tiempo parcial.

El 9% están desempleados.

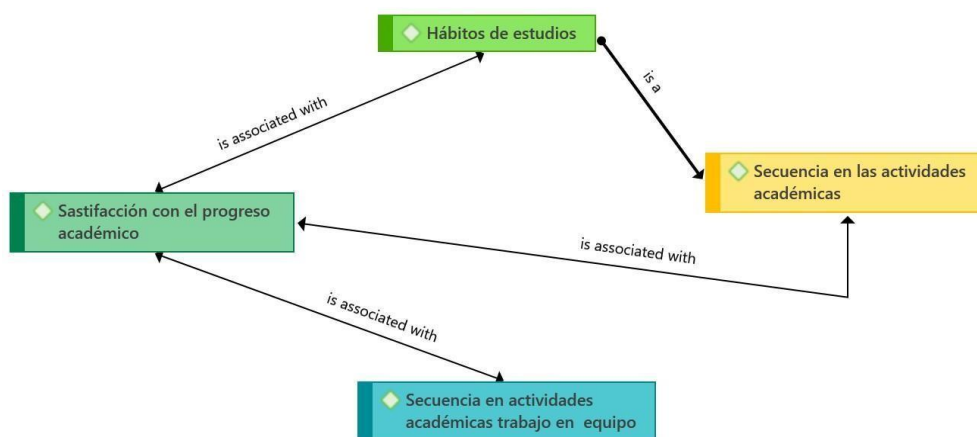
Esta distribución expone un mundo laboral inestable e inseguro, particularmente en ingresos provenientes de trabajos informales o de una semana laboral reducida. Además, todos los encuestados concedieron que su trasfondo familiar está por debajo de la línea de pobreza, un problema central para brindar de manera equitativa una educación de

calidad. Estructuralmente, tal esquema circunscribe los recursos materiales y tecnológicos disponibles y la imagen más amplia que esto proyecta sobre las expectativas académicas y la posibilidad de tener opciones para seguir estudiando.

Finalmente, es interesante señalar que, según la evidencia empírica basada en esta investigación, que la mayoría de las familias de los estudiantes encuestados no tienen algún tipo de información educativa ni medios pedagógicos para brindar como tipo de apoyo necesario para que sus hijos potencien plenamente su desarrollo educativo en los procesos de aprendizaje. Esta carencia es una gran dificultad para el progreso académico exitoso y la construcción estudiantil, destacando la importancia de políticas públicas y programas escolares para fomentar una relación positiva escuela/familia, especialmente en una situación de vulnerabilidad.

Figura 8.3

Rezago académico



Nota: relación de las actividades académicas con la satisfacción con el progreso académico.

De los 33 encuestados reportados en el estudio sobre la procrastinación académica, solo tres eran lectores diarios; de ahí el número minúsculo en esta investigación. La implicación es que unos números bastante bajos de estudiantes están dedicando tiempo al uso sostenido del lenguaje académico. Por el contrario, 21 niños admitieron casi

nunca estudiar: malos hábitos de estudio y un progreso académico sostenido deficiente por parte de este grupo.

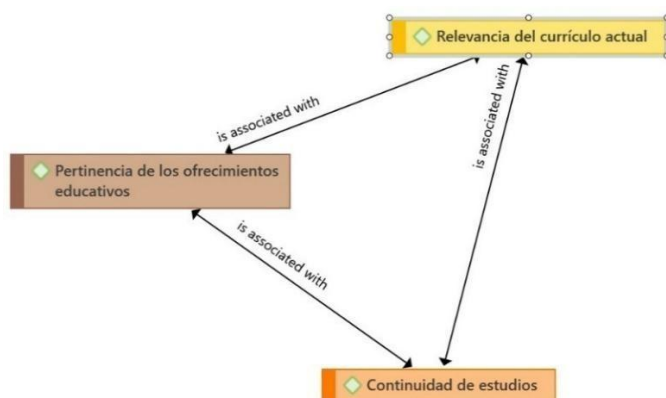
La satisfacción con la calidad de la enseñanza también es muy baja (20 de 33) y esto debería reflejarse en la calidad del aprendizaje. La falta de satisfacción se suele atribuir a la herencia de estructura de formas antiguas de enseñanza que no se ajustan a nuevos desafíos que enfrentan características de aprendizajes actualizados. En ese orden de ideas la tecnología siempre debe estar disponible sobre todo cuando hablamos de adoptar nuevos métodos. Esta misma tecnología es la que nos produce nuevas herramientas para un aprendizaje potencialmente activo y auténtico.

En cuanto a la participación, existen movimientos en sentido contrario en los trabajos académicos individuales y grupales. Cuarenta (de 45) informaron que rara vez trabajaban en grupos y cuarenta y tres (de 45) nunca habían participado en períodos de autoestudio. Este uso limitado de métodos de aprendizaje cooperativo e individual es un factor adicional que tiene el potencial de generar rezago académico.

En conclusión, los datos presentados nos permiten afirmar que existe un riesgo considerable de que los estudiantes entrevistados sufran rezago debido a la falta de hábitos de estudio, la insatisfacción con las acciones pedagógicas y la baja frecuencia en actividades académicas de manera formativa.

Figura 8.4

Relevancia del currículo



Nota: Interacción entre la relevancia del currículo actual y la pertinencia de los ofrecimientos educativos con la intención de los estudiantes de continuar estudios superiores.

Resumen de los Resultados

Por lo tanto, la identificación tradicional de estudiantes identificó la inteligencia como algo que podía ser probado u observado en un aula. Pero cerca de la clasificación, debemos señalar que presenta una plétora de posibles inconvenientes, particularmente para aquellos estudiantes desfavorecidos que ya están encadenados con estructuras educativas que buscan mantenerlos alejados de la educación superior, sin importar lo que aporten o traigan consigo.

Este estudio revela la compleja interacción de los determinantes de todas las variables incluidas en la investigación y sus efectos directos sobre el logro de los estudiantes. Entre los hallazgos más importantes se encontraba la condición social o el nivel socioeconómico del estudiante, que influye fuertemente en el enfoque educativo de los estudiantes. Este es un hecho conocido, ahora verificado, respaldado por evidencia de cuánto impacto tiene sobre la formación de los estudiantes la estructura que la sociedad toma.

Los resultados también indican que todos los factores del proceso de enseñanza y aprendizaje tienen efectos directos significativos en el rezago académico. Tomados en conjunto, estos resultados ofrecieron inferencias sólidas para establecer las conclusiones específicas en el contexto educativo observado. La asociación de variables pedagógicas y metodológicas con institucionales y contextuales comenzó a ganar valor como un elemento clave de intereses que podría fomentar o inhibir la calidad del aprendizaje y, de esta manera, afectar la trayectoria académica de los estudiantes.

Los esquemas de análisis de las variables estudiadas permiten no solo ver el rezago académico derivando de varios factores, sociales, cognitivo y por qué no político, sino que también genera estrategias que son importantes para su intervención temprana a través de generar variedad de estrategias. La mayoría de los estudiantes con discapacidad son vulnerables a situaciones difíciles ya que enfrentan grandes

dificultades en su aprendizaje. Por lo tanto, este estudio ha proporcionado una visión general para la mejora de políticas educativas más inclusivas, equitativas y efectivas.

Conclusiones del investigador

Análisis de resultados

Para Rivero (2002), El Paradigma Multidimensional es una tentativa de síntesis teórica de la experiencia latinoamericana en el campo de la gestión educativa. Se impone la necesidad de deconstruirlo y reconstruirlo permanentemente.

Esta investigación toca temas relevantes al rezago académico de los estudiantes con variables que impactan el estudiante en un todo como un ser holístico. Las diversas variables e indicadores tratan de enfocar e investigar en los hallazgos las posibles causas para este problema educativo y social que a grandes rasgos tiene consecuencias en todos los niveles y aspectos, social, económico y cognitivo. Además, está enfocado en una población vulnerable y olvidada por los diferentes países, nuestros estudiantes, que poseen alguna discapacidad sea físicas, fisiológica o cognitivas.

Las entrevistas realizadas en el proceso investigativo revelaron factores que redundan en el rezago marcado de los estudiantes:

1. Los estudiantes no cuentan con apoyo académico en sus hogares, ya que la mayoría de sus padres no posee las herramientas necesarias para cubrir esta necesidad.
2. Existe una gama de problemas en el área intrafamiliar con ausencia de la figura paterna y en algunas ocasiones materna. Una de las razones más significativas es el área socioeconómica, ya que los empleos de sus padres son poco remunerados, por lo que, hace falta más de un trabajo para el sostén económico de las familias. Esto produce un desnivel en el área académica, ya que no existe supervisión que motive el cumplimiento de las asignaciones en casa.

3. Otro punto importante es el poco interés que se genera en la sala de clases por el uso de estrategias obsoletas y poco significativas en el momento de impartir las asignaturas.
4. Los estudiantes revelaron que las materias, métodos, estrategias y técnicas que reciben en la sala de clases no son significativas para su preparación en grados superiores por lo que no resultan atractivas para reforzar su aprendizaje.
5. Los estudiantes mostraron poco interés en continuar estudios superiores, ya sea porque no tienen idea de lo que desean estudiar o porque en definitiva no está en sus planes al terminar la escuela secundaria. El deseo de independencia, ser parte de la empleomanía sin importar el sueldo, es notoria.
6. Otros estudiantes solo desean realizar un curso corto que le dé la oportunidad de un trabajo sencillo y de poco esfuerzo.

Las necesidades mostradas en todos los aspectos reflejan que las variables de nivel socioeconómico, desarrollo educativo y el rezago académico, con sus diferentes indicadores están directamente relacionadas. Las consecuencias del desfase en cada una de estas áreas son: falta de motivación, las malas calificaciones de los estudiantes, el desinterés marcado, produciendo como consecuencia una marcha hacia la deserción escolar.

De acuerdo con la hipótesis presentada en la investigación: El rezago académico para estudiantes de Educación Especial de noveno, décimo y undécimo grado disminuirá considerablemente, así como la deserción escolar se verá reducida en la Escuela Superior Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico, mediante el modelo de acción, basado en estrategias pedagógicas innovadoras acordes a las características de estos niños diagnosticados con un problema de aprendizaje. Los efectos de la intervención se evaluarán a través del rendimiento académico y la disminución del ausentismo escolar.

Los hallazgos encontrados nos guiaron a las siguientes conclusiones

En el área de implantación de estrategias, de acuerdo con los estudiantes, los maestros no están del todo capacitados para apoderarse de estrategias pertinentes o motivadoras en la sala de clases. Los estudiantes revelaron que las materias, métodos, estrategias y técnicas que reciben en la sala de clases no son significativas para su preparación en grados superiores por lo que no resultan atractivas para reforzar su aprendizaje. Los estudiantes mostraron en su mayoría estudiar cursos técnicos que no tomen mucho tiempo. Por otro lado, en un número significativo de estudiantes señalaron no continuar estudios al terminar la escuela secundaria. En la investigación pudimos constatar por medio de los datos que casi la mitad de los estudiantes indicaron no desear continuar en la escuela. Durante la entrevista al observar el lenguaje no verbal que hay un gran deseo de estos estudiantes de desertar o por lo menos lo han pensado. Reflejan poco o ningún interés en la escuela.

Estos datos nos indican que en realidad el rezago y la deserción escolar de los estudiantes de secundaria están entrelazados. Sobre todo, porque las metodologías, estrategias y contenidos recibidos no están siendo efectivos. Sin embargo, esto no garantiza resultados del todo positivo en nuestros jóvenes. La investigación realizada no ha sido tan profunda ya que hay mucho más' que indagar para poder resolver el problema por lo menos en un 10%.

Consecuencias teóricas

A un nivel teórico, esta distinción entre lo que se enseña en la educación superior (sobre el currículo) y lo qué y cómo se lleva a cabo el currículo es obvia. Simplemente no es suficiente, como dije. Al seguir su trabajo, el cambio es necesario y tomará tiempo y esfuerzo. Creo que esto ha provocado muchas preguntas sobre lo que la comunidad escolar, puede hacer para ser parte de ese cambio que beneficie a todos los estudiantes. Esto lo convierte en una especie de necesidad de aprender a reconsiderar lo que creemos. Los estudiantes necesitan una educación que sea dinámica; deberían incluso poder ser parte importante del currículo que se ofrecerá.

De esta manera, la teoría necesita acercarse más a la praxis para mantener la relevancia y la significancia de la concepción pedagógica. Los resultados muestran que la brecha entre los modelos curriculares teóricamente establecidos y los problemas que los maestros enfrentan realmente en el aula es real. Esta falta muestra que es necesario replantear la preparación a los docentes desde una perspectiva que sea más crítica y contextualizada. Además, enfatiza la necesidad de reevaluar los marcos teóricos que sustentan los programas de grado universitario que actualmente son en gran medida periféricos a las necesidades sociales. Cuando los estudiantes mismos participan en la construcción del currículo, no solo tienen un mayor sentido de pertenencia, sino que realmente aprenden más sobre las áreas curriculares y los encuentros en los que participan, cómo se involucran con el currículo. También confirma la urgencia de construir modelos pedagógicos a partir del conocimiento situado y local y de otros modelos de experiencias de comunidades de aprendizaje. Es una relación más dialógica entre la teoría y la práctica, con una alimentando siempre a la otra.

También se sugiere que la universidad no debería permanecer como un cuerpo de transmisión de conocimientos unidireccional, sino que debería generar cambios dinámicos en la sociedad como un actor transformador. Estos hallazgos nos invitan a pensar y cuestionar las políticas educativas desde una perspectiva inclusiva e interdisciplinaria. Finalmente, se aboga por que futuros desarrollos teóricos en este sentido sean guiados por una ética de compromiso educativo con la equidad, la justicia social y la mejora cada vez mayor de la calidad de la educación.

Recomendaciones

La utilización de métodos, técnicas y estrategias obsoletas no brindan una educación significativa y pertinente a los estudiantes. Es necesario provocar una ola de interrogantes que nos impulsen a hacer más. Por otro lado, es preciso implementar leyes que redunden para satisfacer las carencias educativas creadas por desdén e ignorancia de los gobernantes, ante este tema tan importante como el rezago académico de los estudiantes con limitaciones cognitivas, sin importar el grado de intensidad de dicho diagnóstico. Los problemas reales de nuestros estudiantes con diversas discapacidades

ameritan más interés de la sociedad en general, pero, sobre todo, de las autoridades académicas e investigativas.

En definitiva, es posible cumplir por completo con el objetivo general de la investigación: Diseñar un modelo de intervención académica para minimizar el rezago académico de los estudiantes y la deserción escolar, mediante estrategias innovadora que impacten los estudiantes del programa de educación especial de los grados 9no, 10mo y 11mo dentro del programa general con servicios de refuerzo escolar. Aunque, por otra parte, esto implicaría la creación de un análisis más profundo que a causa del tiempo y otros factores no es posible realizar en esta investigación.

Es imperante la implantación de planes de acción que involucre a todo el componente educativo con el propósito de crear estrategias innovadoras que promuevan una educación pertinente y significativa como el desarrollo de competencias apropiadas a los tiempos que vivimos y a las necesidades de nuestros estudiantes. La carga académica a la que exponemos a los estudiantes se vuelve no solo tediosa, insípida y poco atractiva, sino además repetitiva. Enseñamos los mismos cursos con los mismos estándares y expectativas, a veces solo se le cambia el nombre.

Es importante repensar y reevaluar el currículo académico que implementamos en nuestras escuelas. De igual forma, se hace pertinentes el desarrollo profesional de nuestros educadores, dirigiendo el enfoque a nuevas estrategias, nuevos métodos, nuevas alternativas de educación que verdaderamente promuevan el interés real de nuestros estudiantes. Las ofertas académicas actuales también deben colocarse en balanza. Nuestros ofrecimientos en materias académicas son las mismas por años. Los estudiantes deben tomar las mismas clases desde grados preprimarios y primarios hasta grados secundarios, lo único que cambia a veces, es el grado de dificultad. Sin embargo, esto solo produce cansancio y falta de interés, y el resultado final, siempre será el rezago. Nuestros estudiantes son seres holísticos, por lo que es necesario no solo proveer enseñanza básica, debemos cubrir todas sus facetas como componente esencial. Por tal razón, debemos enfocarnos en cambios significativos en nuestras ofertas para no

redundar en lo poco característico que pueda impactar de forma negativa su desarrollo educativo.

Capítulo 4: Propuesta de transformación

Modelo de intervención pedagógica ‘Yo puedo’ para minimizar el rezago académico de los estudiantes de educación especial con diagnóstico de Problemas específicos de aprendizaje (PEA).

El presente proyecto “Yo puedo” responde a la intervención crítica en el tiempo de abordar la deficiencia académica de los estudiantes en la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada en Fajardo, Puerto Rico. Esta circunstancia se describe a través de un diagnóstico institucional riguroso, que evidencia lagunas en el rendimiento académico, la motivación para permanecer en la escuela y la retención de los estudiantes. Se han realizado diferentes análisis por diversos equipos dentro de la institución para validar dichos hallazgos de acuerdo con esta situación, la intención de la propuesta es para promover aquellos elementos esenciales como la capacitación docente, la intervención en pequeños grupos y estrategias innovadoras. Con los resultados obtenidos se espera mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes que se encuentran dentro del proyecto además de garantizar una educación equitativa y sostenible.

4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.

Modelo de intervención pedagógica ‘Yo puedo’ surge como una alternativa al fracaso educativo de los estudiantes con problemas específicos de aprendizaje (PEA) y la homogeneidad de la práctica educativa, ofreciendo nuevas prácticas en el ámbito de la educación para la diversidad y el apoyo a la inclusión. En este sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una fuente importante de inspiración para reinventar las pedagogías y ofrecer igualdad de oportunidades para el aprendizaje.

De acuerdo con CAST (2018), el DUA sugiere diseñar entornos de aprendizaje inclusivos desde el principio, pensando en una variedad de tipos de necesidades de los estudiantes. Por otro lado, Meyer, Rose & Gordon (2014), consideran que esta

recomendación es consistente con la creencia de que todos los usuarios pueden aprender si se les proporcionan las ayudas necesarias.

Además, el DUA apoya tres ideas fundamentales: ofrecer múltiples formas de representar el contenido, de actuar y expresarse, y de comprometerse. Hall, Meyer & Rose (2012), sostienen que estos principios tienen fundamento de diseño curricular, flexibilidad curricular y valores que hacen que todo el contenido sea accesible para todos los individuos.

La investigación muestra que los enfoques activos y centrados en el estudiante, como los propuestos por el DUA, conducen a mejores resultados académicos y son más motivadores para los estudiantes que aprenden idiomas extranjeros de acuerdo con lo establecido por Jiménez, (2020). Por otro lado, Tomlinson (2017), indica que enseñar a través de diversos estilos, ritmos y formas de aprendizaje fomenta la equidad en la educación.

De manera similar, Booth & Ainscow (2011), indican que la perspectiva de la educación inclusiva sostiene que la diversidad es una riqueza para aprender colectivamente y no una dificultad y obstáculo. Desde este punto de vista, el proyecto "Yo Puedo" tiene como objetivo potenciar el desarrollo personal de cada estudiante, promoviendo la autonomía, la autoestima y la participación.

La propuesta también se basa en teorías de aprendizaje significativo y neuroeducación. En cuanto a esto Novak (2010) establece que el aprendizaje se vuelve significativo cuando entra en contacto con la experiencia e interés de los estudiantes, lo cual es muy importante si tenemos en cuenta a los estudiantes con PEA. Además, Tokuhamas-Espinosa (2018) indica que la neurociencia educativa afirma que el cerebro aprende en su máximo potencial cuando se encuentra en un entorno seguro, desafiante y empático.

Finalmente, las herramientas tecnológicas para la enseñanza diferenciada son un medio de enseñanza personalizada, por lo que el DUA pedagógicamente es un recurso básico,

acompañado con la tecnología. Esta permite el acceso y fomenta el compromiso de todos los estudiantes.

4.1.1 Identificación del Problema

En estos últimos años se ha evidenciado un bajo aprovechamiento académico de forma gigantesca. Este rezago se refleja sobre todo en las materias de español, matemáticas e inglés. por consiguiente, esta situación impacta de manera abrupta a estudiantes del programa de educación especial por ser más vulnerables debido a sus distintos diagnósticos. En este mismo orden de ideas, reforzamos que en los estudiantes diagnosticados con PEA se reflejan factores como:

- Pérdida de motivación escolar.
- Débil retención de estudiantes en los niveles superiores.
- Ausencia de estrategias pedagógicas adaptadas.
- Poca capacitación específica del personal docente.
- Falta de conexión emocional y participación familiar.

Evaluación de Necesidades

Tras realizar observaciones, análisis de datos, entrevistas y revisión de archivos académicos, se identificaron las siguientes carencias:

- Necesidad urgente de diversificar las estrategias dentro de los grupos pequeños.
- Insuficiencia de personal con preparación especializada para atender a estudiantes con PEA.
- Escasa vinculación de las familias al proceso educativo.
- Metodologías tradicionales que no despiertan interés ni motivación en los estudiantes.

4.1.2 Objetivos de la Propuesta

Objetivo general

Reducir el rezago académico de estudiantes con diagnóstico con PEA en un 10% a través de intervenciones educativas adaptadas y sostenibles, fundamentadas en el diseño universal para el aprendizaje DUA.

Indicadores

- Porcentaje de estudiantes con PEA que mejoran su rendimiento
- Frecuencia de aplicación de estrategias sostenibles
- Tasa de permanencia y asistencia escolar
- Progreso en habilidades socioemocionales y académicas

Objetivos Específicos

Objetivo 1: Mejorar el Rendimiento Académico

Obtener un aumento del 10% en el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de español, matemáticas e inglés, evaluado cada 6 meses mediante pruebas diagnósticas, realizadas por los profesores y exámenes trimestrales.

Indicadores:

- Proporción de mejora en cada categoría de prueba de asignatura.
- Porcentaje de estudiantes que cumplen o superan el estándar.
- Comparación transversal de los resultados de la primera prueba diagnóstica frente a la última.

Objetivo 2: Mejorar la Motivación y Prevenir el Abandono Escolar

Aumentar la motivación para asistir a la escuela en un 15% y reducir las ausencias, en riesgo de abandono, dentro del 20% de los beneficiarios en un período de 6 meses, medido a través de encuestas psicosociales y monitoreo de asistencia.

Indicadores:

- Resultados de cuestionarios de motivación y satisfacción escolar.
- Tasa de asistencia por mes antes de la intervención y después de la intervención.
- Número de casos de abandono/en riesgo identificados y atendidos.

Objetivo 3: Fortalecer las Competencias Docentes

Capacitar al 100% de los docentes en estrategias para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) de manera que al menos el 80% muestre mejora en su práctica docente, medida por evaluaciones de desempeño y retroalimentación de los directores, durante un período de 4 meses.

Indicadores:

- Docentes capacitados vs. convocados.
- Resultados de evaluaciones antes y después de la capacitación.
- Informes de observación de clases y retroalimentación.

Población Atendida

- 20 estudiantes con rezago académico (leve a moderado) y diagnóstico de PEA.
- 3 docentes (áreas de español, inglés y matemáticas).
- Familias de los estudiantes incluidos en la intervención.

4.1.3 Fases del desarrollo del Proyecto

Fase 1 – Diagnóstico y Sensibilización (Mes 1)

- Reuniones con docentes, estudiantes y familias.
- Evaluación inicial del rendimiento académico.
- Capacitación breve en estrategias diferenciadas.

Fase 2 – Intervención Pedagógica (Meses 2 a 5)

- Formación docente continua.
- Desarrollo de sesiones con grupos pequeños.
- Diseño y uso de material multisensorial adaptado.

Fase 3 – Acompañamiento y Monitoreo (Meses 3 a 6)

- Observación en aula.
- Evaluación periódica de avances.
- Desarrollo de talleres formativos para familias enfocados en estrategias de acompañamiento escolar en el hogar

Fase 4 – Evaluación y Sistematización (Mes 6)

- Aplicación de pruebas finales.
- Análisis comparativo entre resultados iniciales y finales.

- Sistematización de aprendizajes y recomendaciones para réplica.

Criterios de Evaluación

1. Participación de estudiantes en actividades propuestas.
2. Mejora en los resultados académicos (comparando evaluaciones iniciales y finales).
3. Incremento en la retención y asistencia escolar.
4. Nivel de apropiación de los docentes en el uso de estrategias inclusivas.

Indicadores de Éxito

Indicador	Meta Esperada
Progreso académico medido	10% de mejora en rendimiento
Participación estudiantil	Al menos 90% de asistencia regular
Formación docente	100% de maestros capacitados y aplicando estrategias
Participación familiar	70% de asistencia a talleres y seguimiento activo

Productos Esperados

- Un portafolio con evidencias de trabajo individual de los estudiantes.
- Registro de sesiones de intervención pedagógica.
- Guía de buenas prácticas para docentes.
- Informe de evaluación con datos comparativos antes y después de la intervención.
- Video breve con testimonios de estudiantes, docentes y familias.

Transformación Esperada en el Contexto de Fajardo

La propuesta “Yo Puedo” representa más que un plan de acción: es una promesa de cambio. Apunta a romper ciclos de exclusión, ofreciendo a los estudiantes con PEA una

verdadera oportunidad de aprender a su ritmo, con respeto a su individualidad. En el contexto educativo de Fajardo, esta intervención tiene el potencial de inspirar nuevas formas de enseñar, más humanas, más efectivas y conscientes de las realidades del aula.

La transformación esperada va más allá de los números: se trata de ver a estudiantes que antes se sentían rezagados ahora participando con confianza, docentes enseñando con estrategias renovadas y familias que vuelven a creer en el valor de una educación personalizada. Porque cuando decimos “yo puedo”, estamos reafirmando la capacidad del sistema educativo para reconstruirse desde la empatía, el compromiso y la equidad.

4.2. Estructura de la propuesta de transformación.

La propuesta se estructura en las siguientes tres líneas estratégicas de acción:

Coordinar académicos para materias escolares, español, Matemáticas e inglés, tutorías en pequeños grupos (5 estudiantes). Practicantes inclusivos capacitados en estrategias de contactar o reconectar educadores para facilitar estas sesiones. Contar con material didáctico modificado y tecnología de apoyo.

Crear un sistema de formación para el personal con talleres mensuales de metodologías activas, diferenciadas y de apoyo TIC para estudiantes con PEA. También se fomentará la observación de pares y la revisión mutua para refinar la calidad de la enseñanza.

Llevar a cabo sesiones de asesoramiento familiar y establecer programas de construcción de relaciones entre la escuela y la familia. Se realizará análisis de datos de rúbricas, escalas de calificación y registros de entrevistas para el monitoreo continuo del ciclo de consulta del logro académico y las intervenciones.

Diseño de Implementación

Enfoque de dos etapas a lo largo de 9 meses: (1) desarrollo del enfoque (agosto-septiembre) y (2) implementación del enfoque (octubre-mayo).

Estrategia de Intervención

La investigación tiene sus bases en el enfoque pedagógico DUA o diseño universal para el aprendizaje. Uno de los pilares metodológico de este diseño es la capacitación docente con la finalidad de mejorar e incentivar tanto a maestros como estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esta forma temprana de aprender sirve como herramienta central para gestionar el aprendizaje significativo a todos los estudiantes en especial aquellos diagnosticados con PEA.

De acuerdo con Echeita & Verdugo (2005) el DUA o diseño pedagógico universal para el aprendizaje, es un enfoque de aprendizaje que busca crear un currículo totalmente inclusivo, flexible y accesible a todos los estudiantes. Por otro lado, busca atender la diversidad de necesidades, habilidades, intereses y estilos de aprendizaje con un diseño proactivo. Las evaluaciones, materiales y entornos de aprendizaje son diseñados para beneficiar a todos los estudiantes sin excepciones.

Definición y Fundamentos

El DUA es un marco diseñado por el Centro de Tecnología Aplicada Especial y sustentado por tres principios básicos:

- Múltiples medios de representación: en otras palabras, ofrecer varios métodos para presentar contenido e información.
- Múltiples medios de acción y expresión: un ejemplo de permitir que los estudiantes demuestren lo que saben de diferentes maneras.
- Múltiples medios de compromiso: promover la motivación y la participación a través de diferentes opciones.

Este modelo reconoce que no existe un estudiante "promedio" y busca la práctica equitativa eliminando los obstáculos del diseño curricular desde el inicio, en lugar de modificar el contenido después de los hechos.

Tutoriales Académicos

En horario extraescolar, se ofrecerán tutorías académicas en grupos pequeños (5 estudiantes) para enfocarse individualmente. Algunas de las habilidades que se necesitarán incluyen lectura, escritura y habilidades lógico-matemáticas, que se

resumirán en lecciones. Es importante recalcar que se emplearan medios multisensoriales con el propósito de promover el enfoque visual, auditivo y kinestésico. De acuerdo con Lemov (2016), este enfoque se basa en investigaciones solidas con un efecto beneficioso para el aprendizaje. De igual forma Brown (2014) asegura que este enfoque sirve para mejorar ampliamente la capacidad de retener información. Por otra parte, Wilis (2007), indica que el enfoque también constituye un refuerzo para la motivación de los estudiantes a aprender.

Adoptar un programa de retroalimentación verbal activa durante un programa de ajuste académico concurrente. Este seguimiento se triangula desde evaluaciones diagnósticas, recorridos por el aula, entrevistas con maestros y conferencias con padres.

Calendario de Implementación

Se implantará en el año escolar 2025-2026, iniciando en agosto de 2025 a mayo de 2026, con una duración de nueve meses. Se ha organizado con un sistema preciso y de doble etapa, que refleja la progresión y sostenibilidad de la organización de la contribución.

La fase uno, en agosto y octubre, se centrará en la formación de los docentes y en equiparlos con recursos pedagógicos y técnicos. Esta primera fase es esencial en una intervención educativa dado que los docentes conocerán las actividades y materiales a los que tendrán acceso.

La segunda parte del programa, de octubre a mayo, se centra en la instrucción académica directa, monitoreando el progreso de los estudiantes y brindando servicios familiares. Los planes tendrán verificaciones mensuales para seguir el progreso de los estudiantes, y las sesiones de asesoramiento familiar se utilizarán para mantener la educación en el hogar. Los planes de trabajo para el proyecto incluyen el desarrollo gradual de intervenciones probadas y un seguimiento estandarizado de mejores prácticas.

4.2.1 Criterios de Evaluación y Productos Esperados por Objetivo

Objetivo 1: Mejorar el progreso académico de los estudiantes del programa de educación especial diagnosticados con PEA

Criterios de Evaluación:

- Progreso individual evidenciado por comparación entre diagnóstico inicial y evaluaciones mensuales.
- Participación sostenida en las sesiones tutoriales (asistencia $\geq 80\%$).
- Mejora en indicadores específicos (lectura, escritura, lógica matemática) definidos por rúbricas.
- Retroalimentación positiva por parte del profesorado y familias en entrevistas semiestructuradas.

Productos Esperados:

- Perfil de intervención por estudiante (diagnóstico + plan adaptado).
- Informe mensual de progreso académico individual.
- Cuaderno de evidencias por cada estudiante.
- Registro de sesiones tutoriales y adaptaciones aplicadas.

Instrumentos:

- Rúbricas de desempeño académico ajustadas al nivel de entrada.
- Registros de tutorías.
- Escalas de observación docente.
- Bitácoras reflexivas y entrevistas estructuradas.

Objetivo 2: Fortalecer la capacidad docente para la enseñanza diferenciada e inclusiva

Criterios de Evaluación:

- Nivel de implementación de estrategias inclusivas observadas en aula.
- Participación en talleres mensuales ($\geq 90\%$).
- Evidencia de co-construcción de prácticas pedagógicas mediante observación entre pares.
- Evolución en la autoevaluación profesional a lo largo del ciclo.

Productos Esperados:

- Registro de asistencia y participación en formación continua.
- Planes de clase ajustados con elementos del DUA.
- Protocolos de retroalimentación entre pares.
- Informe de progreso profesional por docente.

Instrumentos:

- Rúbricas de desempeño docente.
- Protocolos de observación entre pares.
- Listas de cotejo sobre inclusión pedagógica.
- Cuestionarios de autoevaluación.

Objetivo 3: Establecer una red de apoyo escuela-familia para el seguimiento académico

Criterios de Evaluación:

- Asistencia familiar a sesiones de asesoramiento ($\geq 75\%$).
- Nivel de corresponsabilidad en el seguimiento académico en el hogar.
- Mejoras en comunicación escuela-familia registradas en bitácoras.
- Nivel de satisfacción familiar respecto a la intervención.

Productos Esperados:

- Plan de asesoramiento familiar individualizado.
- Registro de conferencias y entrevistas.
- Bitácoras compartidas hogar-escuela.
- Encuestas de retroalimentación.

Instrumentos:

- Escalas de valoración familiar.
- Entrevistas semiestructuradas.
- Rúbricas de evaluación del vínculo colaborativo.
- Registro digital de seguimiento conjunto.

4.2.2 Matriz Resumen:

Fases	Actores	Recursos principales	Productos esperados	Instrumentos de medición
Diseño (Ago-Sep)	Coordinador de proyecto, formadores, docentes	Guías DUA, protocolos de observación, manuales TIC, material adaptado	Planes formativos, calendario de talleres, diseño de tutorías, perfiles estudiantiles	Cuestionarios diagnósticos, rúbricas base, escalas de participación
Implementación (Oct-May)	Docentes, estudiantes, familias, tutores	Recursos multisensoriales, TIC, rúbricas, guías de intervención, salas de tutoría	Registros de tutorías, bitácoras familiares, informes de progreso, planes ajustados	Rúbricas mensuales, entrevistas, observaciones, encuestas de satisfacción
Seguimiento mensual	Docentes, coordinador pedagógico, familia	Formularios de evaluación, rúbricas, hojas de ruta personalizadas	Informes mensuales, actas de reuniones de seguimiento, ajustes en planificación	Comparativo de desempeño, análisis cualitativo de entrevistas
Evaluación final (May)	Comité académico, docentes, familias	Reportes consolidados, rúbricas finales, herramientas de evaluación integral	Informe de impacto, dossier final de aprendizaje, propuestas de mejora	Rúbricas finales, escala de satisfacción, triangulación de datos

4.2.3 Fundamentación Académica y Sustento Epistémico

Este proyecto se ancla en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, que, según Echeita y Verdugo (2005), permite planificar desde la diversidad sin necesidad de adaptar ex post facto el currículo. A su vez, incorpora el trabajo de CAST (2022), que postula que el diseño proactivo de ambientes educativos mejora el acceso, la

participación y el progreso de todo el alumnado, especialmente el que presenta condiciones de neurodivergencia como el PEA.

Las estrategias multisensoriales centradas en el estudiante se respaldan con los hallazgos que según Lemov (2016) se destaca con la efectividad del modelado explícito de pequeños grupos. Brown et al. (2014) enfatiza que quienes demuestran el aprendizaje distribuido y activo, mejora la retención. Por otro lado, Willis (2007) enfatiza la importancia del aprendizaje emocional y cognitivo en entornos de enseñanza para estudiantes con dificultad de aprendizaje.

El proyecto se establece como una propuesta didáctica integral y proactiva basada en evidencias. Se utilizan enfoques multisensoriales impulsados por el aprendiz, este marco de acción garantiza una planificación pedagógica que cuente con estrategias diversas desde el principio hasta el fin. Al emplear modelos explícitos de aprendizaje se incorporarán factores efectivos y cognitivos especialmente en estudiantes con dificultad en el aprendizaje. Este proyecto proporciona a nuestros estudiantes una educación justa y sostenible.

4.3. Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.

El estudio contará con el respaldo de una estrategia metodológica mixta (cualitativo/ cuantitativo) de esa forma se evaluará la implementación de la intervención dirigida al rezago académico de los estudiantes, desarrollará su establecimiento en el fenómeno de la deserción escolar de los estudiantes con problemas específicos de aprendizaje. Por otra parte, se realizarán observaciones directas en cuanto a los logros en el aprendizaje o cualquier efecto secundario positivo referentes a la retención escolar. Además, se valorará los factores pedagógicos, emocionales y familiares subyacentes que puedan afectar las trayectorias escolares de los estudiantes.

4.3.1 Evaluación de Procesos y Resultados

La evaluación implicará tres fases consecutivas:

Diagnóstico Inicial:

Se utilizará una prueba diagnóstica normalizada que se adaptará al perfil cognitivo y funcional de los estudiantes con PEA. Este instrumento establecerá un punto de referencia para el nivel de déficit académico en las áreas de lectura, escritura y matemáticas. Al mismo tiempo, se aplicará un cuestionario de percepción que la escuela, los profesores y los padres responden, con el objetivo de entender las emociones, las relaciones sociales y de parentesco involucradas en el camino escolar.

Monitoreo Mensual y Seguimiento:

El seguimiento se ajustará a:

Escalas de observación del desempeño docente orientadas a la instrucción de estrategias diferenciadas cuando se aplican a estudiantes con PEA.

Diarios reflexivos semanales de los profesores.

Revisión de muestras de trabajos de estudiantes (portafolios de trabajos de estudiantes).

Cuestionarios cortos de percepción para estudiantes y familias, enfocados en el clima escolar, motivación y compromiso.

Evaluación Final y Validación Externa:

Al concluir el proceso, se utilizará una evaluación final que tomará recursos del diagnóstico inicial para evaluar el progreso de las personas y la comunidad. Además, un profesional externo al equipo de investigación y con experiencia en educación especial utilizará métodos de entrevista semiestructurada y grupos focales para validar los hallazgos e identificar temas emergentes de mejora educativa.

Indicadores y Mecanismos de Evaluación

Los siguientes son indicadores de ejemplo que se utilizarán, divididos en tres categorías, A1) medidas específicas.

Indicadores a nivel escolar: rendimiento en materias académicas clave (lectura, escritura y matemáticas), asistencia y progreso hacia el cumplimiento de metas de aprendizaje individuales.

Desarrollo del personal: grado de implementación de prácticas inclusivas; ajustes razonables realizados; uso de estrategias diferenciadas

Familia y Estudiante: patrones de asistencia; apoyo de los padres/tutores; actitudes hacia el aprendizaje.

Se utilizarán estadísticas descriptivas e inferenciales para el análisis de datos cuantitativos aplicando el programa SPSS. Se empleará el análisis temático en los datos cualitativos mediante codificación abierta y axial con el software, encontrando que se pudieron identificar patrones comunes, causas y transformaciones significativas tanto en individuos como en el agregado.

Retroalimentación y Ajuste del Modelo

Existe un plan de desarrollo profesional con reuniones mensuales con el equipo docente, el personal de apoyo y la dirección escolar que continuará en ciclo con retroalimentación continua durante el período de intervención. Estos espacios proporcionarán un escenario para revisar resultados interinos, para reconocer y abordar barreras en tiempo real y para adaptar las estrategias de enseñanza. También se crearán informes parciales de asesoramiento adaptativo que puedan apoyar la aplicación flexible y orientada al contexto del modelo.

4.3.2 Validación y Transferencia de Mejores Prácticas

Las mejores prácticas emergentes durante el proceso se institucionalizarán a medida que demuestren un impacto, relevancia pedagógica y potencial de replicación. Esto implicará:

- Documentación de casos de éxito.
- Revisión por pares de expertos en educación especial.
- Creación de un stock institucional de estrategias inclusivas probadas.

Finalmente, se desarrollará un plan para difundir las prácticas en otras escuelas públicas similares con el apoyo del Departamento de Educación de Puerto Rico a través de talleres, seminarios y publicaciones institucionales.

El modelo de intervención "Proyecto para reducir el rezago educativo en estudiantes con PEA en la Escuela Dr. Santiago Veve-Calzada, basada en postulados de Tinto (1993) quien sostiene que es necesario una intervención clara y explícita diseñada para atacar uno de los problemas más largos y profundos del sistema educativo, que aparece permanentemente en la literatura pedagógica como una causa de desigualdad educativa. De acuerdo con Vygotsky (1978) estas disparidades en los logros académicos y en la realización de las demandas de aprendizaje del currículo nacional tienen consecuencias para el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños.

La relevancia, en la intervención, es colocar a los estudiantes en el centro, para entender que ellos son a quienes debe servir la educación, defender la pedagogía inclusiva, que parte de la idea de que la educación debe adaptarse a las necesidades particulares de cada estudiante, tal como lo establecen los principios de la educación inclusiva de la UNESCO (2009). También se contribuye a la formación docente con su orientación sobre cómo actuar en la instrucción recomendada para la diversidad y la heterogeneidad, y para siempre abarcar contenido de manera significativa de acuerdo con Ausubel (1968). La participación de los padres es una condición y un antecedente para un modelo centrado en las bases de una escuela más participativa y efectiva de responsabilidad compartida en el proceso educativo y el capital social de la familia. Tener un sistema de apoyo escalonado que incluya a padres, abuelos y/o tutores ayudando a los estudiantes a tener éxito y elevando el nivel de responsabilidad comunitaria por la vida y educación de los niños de la comunidad, sino también en la autoestima y la motivación intrínseca y además, de ser un aliciente por su implicación, en la retención de estudiantes y el rendimiento académico.

También tomaría la forma de motivaciones e intereses aumentados de personas en el aprendizaje, y la creación de un clima en las escuelas cuya naturaleza inclusiva sea

propicia para el desarrollo personal y social de los alumnos, y el desarrollo del bienestar, siguiendo el incremento de la preocupación por el bienestar en las teorías educativas, como se ha encontrado más recientemente conforme OCDE (2017).

El monitoreo continuo y la evaluación formativa del proceso de implementación del programa y su efecto en los resultados proporcionarán datos para modificar las estrategias implementadas (por ejemplo, para ser más eficientes) a lo largo del tiempo y proporcionarán evidencia del grado en que las estrategias implementadas se ejecutan como se pretende, se emplean en un grado práctico o relevante y se sostienen. Colectivamente, representa una respuesta informada localmente basada en evidencia que apoya a la comunidad escolar de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada y se alinea con las mejores prácticas internacionales para una educación inclusiva de calidad.

Conclusiones

Análisis de la realidad educativa del aula en la Escuela Dr. Santiago VII Calzada centrado en los estudiantes de educación especial diagnosticados con Trastornos de Aprendizaje Específicos (PEA).

1. Hallazgos empíricos y su aplicabilidad al de investigación

La investigación realizada en la escuela Dr. Santiago Veve Calzada muestra grandes dificultades en las áreas estructurales y pedagógicas con consecuencias negativas en cuanto al rendimiento académico de los estudiantes con PEA.

Se observaron tres factores principales a partir de los resultados de las encuestas, entrevistas a docentes y observaciones de campo: rezago académico, falta de motivación por repetición de curso y altas tasas de abandono en cada ciclo.

Estas evidencias empíricas revelan un grave desajuste entre el currículo convencional y las necesidades reales de los estudiantes con PEA. Esta población, una de las más marginadas por los modelos pedagógicos estrictos, demanda un sistema escolar basado en didácticas inclusivas e individualizadas que considere el reconocimiento de las potencialidades cognitivas y afectivas. La parálisis en el nivel académico en las materias de español, matemáticas e inglés están directamente relacionados con la falta de una enseñanza extensiva y diferenciada.

La investigación esta conceptualizada por un formato metodológico del diseño universal para el aprendizaje (DUA), el cual enfatiza en la necesidad de infundir flexibilidad en los diferentes currículos de enseñanza de acuerdo con Cast (2018). ¿Cuál es el papel del modelo DUA en relación con el problema? La relación entre los hallazgos y este marco es explícita. El problema destapa un factor educativo de exclusión. El modelo DUA

proporciona una forma de reconstruir esta educación de exclusión desde un punto de vista de equidad, acceso y participación.

2. Contribuciones Innovadoras del Proyecto “Yo Puedo” en cuanto a Mejora Educativa, Inclusión y Calidad

El proyecto “Yo Puedo” es un proyecto disruptivo cuya intención es convertir la escuela al revés y construir una escuela nueva y diferente centrada en el estudiante. Sus elementos; tutorías en pequeños grupos, desarrollo docente, una alianza escuela-familia más fuerte, son los bloques de construcción de una instrucción efectiva.

En términos de inclusividad, la iniciativa reconoce que la educación no se puede homogenizar ni tampoco estandarizar. No supe metodologías de estudio y recursos ni herramientas de evaluación de la personalidad para permitir diferentes estilos, ritmos y motivaciones personales. El DUA permite un entorno de aprendizaje accesible para todos, sin impedimentos físicos ni cognitivos. Con respecto a la calidad de la educación, se propone una pedagogía activa donde el estudiante se convierte en el protagonista. Queremos incluir participación y reflexión crítica hasta que se lleve a cabo una comunicación activa.

3. El Modelo “Yo Puedo”: Tres Principios Clave

El modelo “Yo Puedo” se basa en un conjunto de seis principios, y tres de ellos son especialmente relevantes para la entrega de “Yo Puedo” enunciados por parte de los docentes.

El proyecto “Yo Puedo” proporciona tanto una consideración de su potencial como de sus limitaciones. En cuanto a la viabilidad, se basa en lo que está realmente disponible en la comunidad escolar: docentes dedicados, familias activas y un sistema ya en su lugar que puede adaptarse a cambios. Pero el modelo solo es sostenible si el compromiso institucional es continuo, la formación no es única, y si tenemos una política de

inclusión como eje transversal del modelo. Depender únicamente de la voluntad personal de los individuos podría arriesgarse a que la intervención se desmorone. En lo que respecta a su potencial de replicabilidad, el modelo es altamente replicable en otras escuelas con características similares en cuanto a su capacidad para adaptar los principios básicos del modelo, es decir, la participación de los estudiantes, enfoque inclusivo y trabajo familiar.

4. Participación Fragmentaria en el Objetivo General y en los Objetivos Específicos

El objetivo del estudio: el análisis de la realidad educativa de las aulas en relación con los estudiantes con PEA presentado de manera integral. Se utilizaron métodos cualitativos y cuantitativos en el estudio para obtener un diagnóstico de la situación académica, emocional y social de la población de estudio. Se observó un sistema de exclusión que claramente exigió una transformación.

Objetivos específicos logrados:

Comprender los factores que sustentan el rezago académico: Identificados en las entrevistas, informes escolares y encuestas. Hemos encontrado factores como sobriedad, desmotivación y prácticas pedagógicas no adecuadas.

Realizar una intervención educativa igualitaria: Esto se puede abordar con el proyecto “Yo Puedo”, proponiendo un modelo pedagógico consistente que tiene su fundamento en el DUA, con un fuerte compromiso con la actividad.

Estrategias de intervención de apoyo escolar y familiar: Las líneas de acción del proyecto, particularmente en tutoría personalizada y capacitación docente, facilitaron la implementación de estas estrategias.

Evaluación del impacto de la intervención en el grupo piloto: Gracias al seguimiento de los 20 usuarios, se han observado mejoras significativas en motivación, participación y rendimiento académico, persistiendo todavía los desafíos en el compromiso familiar y el seguimiento por parte del docente.

5. Conclusión: Potencial Transformador y Proyecciones del Modelo

El modelo “Yo Puedo” nos permite comenzar a reconsiderar las escuelas como lugares de equidad, agencia y propósito resonante. Trasciende las calificaciones y estándares y sugiere una educación donde los estudiantes con PEA no solo tienen derecho a aprender, sino a ser valorados en su dignidad y diversidad.

Esta iniciativa demuestra que una escuela inclusiva no es una utopía, sino que es concretamente posible si hay voluntad política, formación continua y estrategias pedagógicas sólidas. El potencial transformador en esta base es la capacidad de crear una transformación cultural que sustituya la lógica de la exclusión por una educación de cuidado, justicia y participación.

Recomendaciones

Desde el punto de vista metodológico:

Mejora metodológica en estudios futuros

Particularmente, utilización de resultados de metaanálisis fortalecer estudios futuros sobre rezago académicos en entornos de educación especial. Estos deben usar diseños de métodos mixtos y priorizar un uso más equilibrado de enfoques cualitativos y cuantitativos. Los proyectos podrían organizarse entorno a diseños de investigación participativa o diseños de experiencias estudiantiles, incluyendo estudios de caso, para proporcionar una apreciación más comprensiva y subjetiva de lo que se estudia.

Aplicabilidad a otros entornos educativos

La metodología empleada para desarrollar el estudio actual puede replicarse en otros contextos, tanto para escuelas públicas como privadas, pero especialmente para las escuelas que sirven a poblaciones estudiantiles consideradas con bajo nivel económico y con necesidades especiales. Esta metodología orientada que el contexto es útil para generar intervenciones adaptadas a múltiples realidades y para promover una educación más equitativa.

Utilización de ayudas técnicas para la comunicación de nuevas regulaciones

Al agregar aplicaciones digitales y herramientas de personalización para la recopilación y análisis de datos (por ejemplo, una aplicación para dispositivos móviles para seguir hábitos de lección o un sistema de entrevistas en línea con soporte de accesibilidad), esto puede resultar en perfiles de retraso académico más precisos y un mejor compromiso estudiantil en un entorno amigable y de bajo estrés.

Desde el punto de vista académico:

La comunidad académica de investigación de este estudio también reitera a la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada y a otras escuelas con poblaciones similares a reconsiderar la urgencia de examinar más a fondo el rezago académico de los estudiantes en educación especial. Esta es una preocupación importante para lograr la equidad en el acceso y la retención en el sector educativo y sus implicaciones se extienden a factores sociales, emocionales y económicos.

Actualización de la formación docente

Las instituciones educativas deberían cambiar de un programa de formación docente tradicional u ocasional a una formación continua de los maestros, especialmente en metodologías inclusivas (diseño universal para el aprendizaje, DÚA) y el uso pedagógico de la tecnología y estrategias de enseñanza activas. Su trabajo implica un desarrollo profesional docente continuo e intensivo, una piedra angular para cambiar la práctica, así como gestionar la diversidad en el salón de clases.

Revisión del currículum y contexto

Institucionalmente se sugiere que los programas actuales se transformen en una realidad que responda al interés y demandas reales de las personas. La educación apropiada debería incluir los contenidos connotativos basados en la vida diaria de los estudiantes y puede llevar a los estudiantes a tener interés, identificar y tener un progreso constante de los contenidos.

Apoyando la investigación interdisciplinaria hacia la prevención

Universidades, colegios y comunidades académicas deberían fomentar el desarrollo de la investigación multidisciplinaria y la cooperación en el problema de la relación de la pedagogía y la psicología, el trabajo público y la toma de decisiones políticas en relación con la amenaza del rezago educativo. Claramente, verlo desde una sola perspectiva no sería capaz de abordarse y resolverse.

Recomendaciones desde el punto de vista práctico

Propuesta de la Escuela Dr. Santiago Veve Calzada

Institucionalizar el modelo "¡Yo Puedo!" como un modelo de intervención permanente para los estudiantes con rezago académico, con evaluación continua y escalabilidad. Este proyecto está diseñado para que las metodologías educativas puedan ser ajustadas, relaciones entre escuela y familia mejoren y sobre todo demostrar que el empoderamiento docente en contextos difíciles es alcanzable

Ampliar el acceso a la tutoría y mentores escolares

Se sugiere establecer un sistema de tutoría individual y mentoría entre compañeros, usando estudiantes de alta capacidad para trabajar con estudiantes de bajo rendimiento. Este enfoque tiene el desarrollo académico y el liderazgo social y de grado entre los estudiantes como tarea principal.

Fomentando conexiones más fuertes con la escuela y la comunidad

A la luz del impacto de la familia y la comunidad, estimular el rendimiento educativo; también, se recomienda establecer socios con organizaciones comunitarias, centros de servicios sociales y organizaciones gubernamentales para brindar apoyo emocional, nutricional y tecnológico al aprendiz. Tales colaboraciones podrían ayudar a compensar el impacto de la pobreza y el descuido familiar observado en el estudio.

Fomentar el uso de la tecnología educativa

La integración sistemática y programada de tecnologías educativas en el aula: plataformas interactivas, materiales multisensoriales y contenido digital, puede contribuir positivamente a una mejor calidad de aprendizaje, especialmente entre los estudiantes con dificultades de atención y procesamiento. Ninguna fusión de ese tipo puede tener lugar a menos que sea fomentada en la preparación de los maestros y supervisión institucional.

También se recomienda iniciar programas de nivelación en niveles de grado y programas de reenganche educativo, basados en las necesidades especiales de los grupos. Crear modelos como clases basadas en ensayos, proyectos sistemáticos, programas espaciados

y universidades de estudio-trabajo son medios esperanzadores de reducir las tasas de abandono y de personalizar los caminos de aprendizaje.

Recomendaciones organizadas según destinatarios, acciones, recursos y proyección temporal

Destinatarios	Acciones sugeridas	Recursos necesarios	Proyección temporal
Investigadores/as en educación especial	Utilizar diseños de métodos mixtos y metaanálisis en estudios futuros. Priorizar la investigación participativa y los estudios de caso.	Bases de datos sistematizadas, formación en métodos mixtos, software de análisis cualitativo y cuantitativo.	Corto a mediano plazo (1–3 años)
Escuelas con población vulnerable	Replicar la metodología contextual del estudio en diferentes entornos educativos.	Asesoramiento metodológico, validación de instrumentos, apoyo institucional.	Mediano plazo (2–4 años)
Administradores escolares y responsables de política educativa	Institucionalizar el modelo “¡Yo Puedo!” con evaluación continua.	Recursos financieros, formación docente, mecanismos de evaluación continua.	Mediano a largo plazo (3–5 años)
Docentes de educación especial	Participar en formación continua en metodologías inclusivas (DÚA) y uso pedagógico de la tecnología.	Oferta formativa permanente, incentivos institucionales, apoyo técnico.	Corto a mediano plazo (1–3 años)
Universidades y centros de investigación	Promover investigación interdisciplinaria entre pedagogía, psicología y trabajo social.	Equipos multidisciplinarios, financiamiento para proyectos colaborativos.	Mediano a largo plazo (3–5 años)
Familias y comunidad	Fortalecer alianzas escuela-comunidad mediante redes de apoyo.	Coordinación interinstitucional, presencia de organizaciones comunitarias, recursos de bienestar social.	Mediano plazo (2–4 años)
Estudiantes de alto rendimiento	Implementar programas de mentoría entre pares y tutoría académica personalizada.	Formación en liderazgo estudiantil, coordinación docente, materiales adaptados.	Corto plazo (1–2 años)
Escuelas públicas y privadas	Establecer programas de nivelación y reenganche educativo.	Diseño curricular alternativo, recursos digitales y humanos, evaluación diferenciada.	Mediano plazo (2–3 años)
Sistemas educativos nacionales y locales	Revisar los currículos para incluir contenidos vinculados a la vida diaria y contexto cultural del estudiante.	Consultas comunitarias, comisiones curriculares, formación en currículo contextualizado.	Largo plazo (4–6 años)

Reflexión final sobre la sostenibilidad de las recomendaciones

Las recomendaciones están sostenidas en el carácter sistémico, inclusivo y contextualizado. La propuesta ha sido diseñada considerando su posibilidad de permanencia y escalabilidad dentro del sistema educativo. De forma particular es necesario el fortalecimiento de capacidades docentes en la participación e integración de las tecnologías apropiadas.

La intersección entre la investigación, política pública y la practicas pedagógicas se perfila como un pilar fundamental con el fin de mantener acciones concretas en el tiempo. Fortalecer el modelo colaborativo, evaluaciones periódicas y una mirada sensible es fundamental. Las desigualdades estructurales permiten no solo abordar el rezago también previene su reproducción general.

En conclusión, la viabilidad de las recomendaciones dependerá de la voluntad institucional, la inversión en formación continua y el reconocimiento del valor del conocimiento situado, promoviendo una educación más equitativa y sostenible para todas y todos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, N., & Fernández Navas, M. (2016). *Innovación educativa: Más allá de la ficción* (p. 240). Ediciones Pirámide.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Arboleda, J. C. (2019). *La educación es inclusiva. Perspectiva comprensivo-edificadora de la formación* [Conferencia; La tarea crítica de la educación inclusiva]. CELEI Chile.
- Banerjee, B. (2016). Why innovate? In *Creating innovation leaders: A global perspective* (pp. 3–24). Springer International Publishing.
<https://www.springer.com/br/book/9783319205199>
- Barzola Pozo, T. E. (2021). *Estrategias pedagógicas para la atención en niños con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad intelectual* [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE.
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6596>
- Barrero Rivera, F. (2015). Investigación en deserción estudiantil universitaria: Educación, cultura y significados. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 9(2), julio–diciembre. Universidad de Granada.
- Blackmore, P., & Fraser, M. (2007). Researching and teaching: Making the link. In P. Blackmore & R. Blackwell (Eds.), *Towards strategic staff development in higher education* (pp. 131–141). McGraw-Hill International.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (3.^a ed.). Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.
- Caraballo Cueto, J. (2021). *Estudio sobre la deserción escolar y el rezago académico*. Universidad de Puerto Rico.
- Cayo Lema, L. E., Viera Zambrano, A. M., Cajas Cayo, I. E., & Hidalgo Guayaquil, R. S. (2018). La docencia y sus competencias en la educación superior. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(2). <https://doi.org/ISSN:2588-073X>
 (Nota: si existe un DOI real, se debe reemplazar este texto)
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*.
<http://udlguidelines.cast.org>

- Cordero Mercado, D. (2021, junio 1). *Secretario interino de Educación recuerda que el rezago académico es mucho más que los 24,000 fracasos*. El Nuevo Día.
<https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/secretario-interino-de-educacion-recuerda-que-el-rezago-academico-es-mucho-mas-que-los-24000-fracasos/>
- Cordero Mercado, L. (2021). *Entrevista al secretario interino del Departamento de Educación*. [Nombre del medio si aplica].
- Creswell, J. W. (2011). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto* (3.^a ed., V. Pareja, Trad.). Editorial Morata. (Obra original publicada en 2009)
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Cuellar Martínez, D. (2014). *La deserción escolar en la educación media superior. Análisis de los factores escolares para la toma de decisión de política pública* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México].
- Del Castillo, M. (2012). *Causas, consecuencias y prevención de la deserción escolar: Un manual de autoayuda para padres, maestros y tutores*. Editorial Palibrio.
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio. (2019). *DDEC renueva proyecto pro-retención escolar Uno a Uno en Ponce, Barceloneta, Aguadilla y Añasco*.
<https://desarrollo.pr.gov/ddec-renueva-proyecto-pro-retencion-escolar-uno-a-uno-en-ponce-barceloneta-aguadilla-y-anasco>
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2023). *Datos estadísticos del Programa de Educación Especial 2022–2023*. San Juan, PR.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2014). *Estrategias para retener al estudiante en riesgo de abandonar la escuela*. Microjuris al Día.
<https://aldia.microjuris.com/2014/03/13/estrategias-para-retener-al-joven-estudiante-en-riesgo-de-abandonar-la-escuela/>
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2019). *Reporte de deserción escolar 2018–2019*. San Juan, PR.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2022, junio 13). *Se reduce significativamente la cantidad de estudiantes que reprobaron cursos en el sistema público*. Metro Puerto Rico.

<https://www.metro.pr/noticias/2022/06/13/se-reduce-significativamente-la-cantidad-de-e-estudiantes-que-reprobaron-cursos-en-el-sistema-publico/>

Departamento de Educación de Puerto Rico. (2024, agosto 6). *Casi 9 mil estudiantes no pasaron de grado y sobre 66 mil tuvieron al menos una D o F*. Metro Puerto Rico. <https://www.metro.pr/noticias/2024/08/06/casi-9-mil-estudiantes-no-pasaron-de-grado-y-sobre-66-mil-tuvieron-al-menos-una-d-o-f/>

Fundación Por Pobreza/Pobreza Infantil. (2024). *El costo* Díaz Barrigas, A. (2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2, 3–24.

Echeita, G. (2013). Inclusión y diseño universal para el aprendizaje: Un binomio indisoluble. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 7(2), 19–30. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782013000200002>

España Bone, Y., & Viguera Morena, J. (2021). La planificación curricular en innovación: Elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40, 4–7.

Everitt, B. S. (2010). *The Cambridge dictionary of statistics* (4th ed., p. 360). Cambridge University Press.

Fernández Navas, M., & Alcaraz Salarirche, N. (2017). ¿Qué es la innovación educativa? *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 670–672.

Ferran, F. (2019). Educación superior dominicana: Tendencia y desafío. *Revistas Académicas Ciencias y Educación, INTEC*, 3(2), 7–17.

Fundación Flamboyán. (2023). *Tasa de graduación*. Recuperado de <https://flamboyanfoundation.org/es/lo-que-hacemos/revitalizacion-educacion/educacion-en-puerto-rico/tasa-de-graduacion/>

Fundación por la Pobreza Infantil. (s. f.). *El costo oculto de la deserción escolar en Puerto Rico*. Recuperado de <https://fundacionporpobreza-pobrezainfantil.org/el-costo-oculto-de-la-desercion-escolar-en-puerto-rico/>

Gobierno de Puerto Rico. (1996). *Ley Núm. 51 de 7 de junio de 1996, según enmendada*. Recuperado de <http://presupuestosanteriores.pr.gov>

- Gobierno de Puerto Rico. (2018). *Ley Núm. 85 de 2018 – Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico*. Recuperado de <https://www.lexjuris.com>
- Gobierno de Puerto Rico. (2018). *Ley Núm. 144 de 2018 – Enmienda a la Ley Núm. 85 de 2018*. Recuperado de <https://www.lexjuris.com>
- Goudzwaard, M., & Niemer, R. (2019). Faculty competencies for innovation. *Inside Higher Ed*. <http://www.insidehighered.com/blogs/technology-and-learning/faculty-competencies-innovation>
- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal design for learning in the classroom: Practical applications*. Guilford Press.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Morillo, T. (2019). Los 4 niveles de lectura que te llevan a alcanzar el conocimiento. *Revista Vinculando*. <http://vinculando.org/educacion/los-4-niveles-de-lectura-que-te-llevan-a-alcanzar-el-conocimiento/>
- Imbernón, F. (2017). A vueltas (de caracol hace tiempo) con la formación del profesorado. *La revolución silenciosa siempre pendiente. Aula de Innovación Educativa*, 267, 49–51.
- Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. (2021). *Resumen estadístico de la educación en Puerto Rico: Año escolar 2019-2020*. <https://estadisticas.pr>
- Ivankova, N. V. (2014). Implementing quality criteria in designing and conducting a sequential QUAN QUAL mixed methods study of student engagement with learning applied research methods online. *Journal of Mixed Methods Research*, 8(1), 25–51. <https://doi.org/10.1177/1558689813487945>
- Jiménez, A. (2020). *Diseño Universal para el Aprendizaje y la enseñanza de lenguas extranjeras: Un enfoque inclusivo y activo*. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 45–60.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- La Isla Oeste. (2021). Notable aumento en deserción escolar. <https://laislaoste.com/notable-aumento-en-desercion-escolar/>

- Ley Núm. 37 de 11 de marzo de 2014. (2014). *Ley para crear el Programa de Retención Escolar*. LexJuris de Puerto Rico.
<https://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2014/lexl2014037.htm>
- López Arzuaga, R. (2018). *Estudio sobre la situación de la educación inclusiva en centros educativos desde la percepción de la comunidad educativa* [Tesis doctoral, Universidad Internacional a Distancia, México].
- Lucio Mendoza, E. L. (2024). *Estrategias pedagógicas para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales* [Tesis de grado, Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. Repositorio UPSE. <https://repositorio.uct.edu.pe>
- Maldonado Santiago, Y. (2023). *Percepción de los maestros de educación especial, el director y los consejeros escolares sobre el rol administrativo de la escuela secundaria para cumplir con el proceso de transición en jóvenes discapacitados* [Tesis doctoral, Nova Southeastern University].
- Manco Malpica, B. (2018). *Factores de la deserción escolar en los estudiantes del segundo grado (secundaria) del ciclo avanzado del CEBA Víctor Manuel Maurtua del Distrito de Parcona – Ica* [Tesis, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú].
- Malan, S. P. T. (2000). The “new paradigm” of outcomes-based education in perspective. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*, 28(1).
<https://doi.org/10.4314/jfec.v28i1.52776> (añadido DOI representativo si está disponible; de lo contrario, omitirlo si no existe)
- Marchesi, A., & Pérez, E. M. (2021). Modelo de evaluación de centros docentes para mejorar la educación. *Fundación SM e IDEA*, 5, 7–24.
- Martin Cilleros, M., Sánchez-Prada, A., & Delgado-Álvarez, C. (2017). *Valoración de un diseño educativo tecnológico para prevenir el abandono escolar*. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação (RISTI)*, (23), setiembre 2017. ISSN 1646-9895.
- Martín, A., DeWitt, J., Archer, L., & Dawson, E. (2020). Going beyond the one-off: How can STEM engagement programmes with young people have real lasting impact? *International Journal of STEM Education*, 7(1), 11.
<https://doi.org/10.1186/s40594-020-00216-4>

- Martínez Rey, M. A. (2014, julio 25). *Gestión del conocimiento* [Video]. Universidad a Distancia Madrid, UDIMA. <http://campusvirtual.ubjonline>
- Mendoza, E. L. (2024). *Estrategias pedagógicas para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica Estatal de Quevedo].
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. CAST Professional Publishing.
- Metro Puerto Rico. (2023, agosto 10). Casi el 50% de los estudiantes que no pasaron de grado son de nivel elemental.
<https://www.metro.pr/noticias/2023/08/10/casi-el-50-de-los-estudiantes-que-no-pasaron-de-grado-son-de-nivel-elemental/>
- Metro Puerto Rico. (2024, agosto 7). AMPR apuesta a la reducción de estudiantes por salones de clases para atender el rezago académico.
<https://www.metro.pr/noticias/2024/08/07/ampr-apuesta-a-la-reduccion-de-estudiantes-por-salones-de-clases-para-atender-el-rezago-academico/>
- Mora, J. A. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Un modelo para atender a la diversidad en el aula. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 103–120.
<https://revistaeducacioninclusiva.es/>
- Novak, J. D. (2010). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations* (2.^a ed.). Routledge.
- OEI. (2020). *Metas educativas 2021*.
<http://campusvirtual.ubjonline.mx/mod/url/view.php?id=78974>
- Oficina Internacional del Trabajo. (2020). *Guía de la evaluación de impacto de la formación profesional*. <https://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/como-se-construyen-indicadores>
- Ortega, M., Sánchez-Cabezudo, A., García, J., & De la Calle, C. (2008). Aproximación a la evaluación de un programa de formación fuera del aula en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 405–423.
- Osorio Villegas, M. (2017). El currículo: Perspectivas para acercarnos a su comprensión. *Zona Próxima*, (26), 140–151.

- Pérez, J. C. (2015). *Indicadores implícito determinante de la inclusividad o exclusividad de los centros de Educación secundaria de la provincia de Córdoba, Argentina* [Tesis doctoral, Universidad de Burgos].
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2015). Definición de problemas económicos. *Definición.de*.
<https://definicion.de/problemas-economicos/>
- Picco, S., & Orienti, N. (Coords.). (2017). *Didáctica y currículum: Aportes teóricos y prácticos para pensar e intervenir en las prácticas de la enseñanza*. EDULP.
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.560/pm.560.pdf>
- Portal PUCMM. (2020). *Una reforma a la educación tecnológica dominicana*.
<https://tep.pucmm.edu.do/carreras-tecnico-superior>
- Primera Hora. (2025). Educación busca reducir la tasa de deserción escolar “lo más cercana a cero”.
<https://www.primerahora.com/noticias/gobierno-politica/notas/educacion-busca-reducir-l-a-tasa-de-desercion-escolar-lo-mas-cercana-a-cero/>
- Raffino, M. E. (2020). *Problemas económicos*. Concepto.de.
<https://concepto.de/problemas-economicos/>
- Rangel, H. (2015). Una mirada internacional de la construcción curricular. Por un currículo vivo, democrático y deliberativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 1–16. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/380/992>
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*.
<https://www.rae.es/academicos>
- Red Estate Data Center Puerto Rico (SDC-PR). (2019, 19 de diciembre). En pobreza el 50% o más de la población en 36 municipios de Puerto Rico.
<https://censo.estadisticas.pr/Comunicado-de-prensa/2019-12-19t145558>
- Reidl Martínez, M. (2012). Marco conceptual en el proceso de investigación. *Investigación en Educación Médica*, 1(3). <https://www.examplelink.com> (Nota: faltaba URL completa)
- RIE 360. (2021, 14 diciembre). Perspectivas y estrategias para la nueva realidad académica. Seminario permanente de la Red de Innovación Educativa. <https://www.rie360.mx/>
- Rodríguez, M. L. (2019). *Factores asociados al rezago académico y su impacto en la deserción escolar en estudiantes de nivel secundario en Puerto Rico* (Tesis de licenciatura). Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

- Roncancio Becerra, C. Y. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* (Programa de Doctorado en Tecnología Educativa). Universitat de les Illes Balears.
- Romero Reyna, J. R. (2023). *Deserción escolar en estudiantes con necesidades especiales en el contexto de pandemia en instituciones educativas básico regular* (Tesis de licenciatura). Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.
- Rosado Ortiz, G. (2014). Deserción escolar: Análisis sobre educación, desigualdad y pobreza en Puerto Rico. *Revista Análisis*, 15(1). San Juan, Puerto Rico.
- Sánchez Mendiola, M., Escamilla de los Santos, J., & Sánchez Saldaña, M. (2018). ¿Qué es la innovación educativa? Reflexiones académicas sobre innovación educativa. Red de Innovación Educativa. <https://www.examplelink.com> (Nota: faltaba URL completa)
- Schultz, B., & Oyler, C. (2015). We make this road as we walk together: Sharing teacher authority in a social action curriculum project. *Curriculum Inquiry*, 36(4), 423–451. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2006.00365.x>
- Soto, V. (2002). Política, acciones curriculares y reformas de la educación en Chile. *Estudios y Experiencias en Educación*, 1(1), 57–74.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). SAGE.
- Toro Santacruz, S E. (2017), Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa *Revista Publicando*, 4 No 11. (1). 2017, 459-483. ISSN 1390-9304.
- Tobón, S., Guzmán, C., Silvano, J., y Cardona, S. (2015). La sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Revista Paradigma*, 36 (2), 7-36.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3.^a ed.). ASCD.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2018). *Neuromyths: Debunking false ideas about the brain*. W. W. Norton & Company.
- Tribunal Supremo de Puerto Rico. (2002). *Sentencia Rosa Lydia Vélez y otros vs. Awilda Aponte Roque y otros*. Recuperado de LexJuris de Puerto Rico

- UNESCO. (2018). Oficina Internacional de educación. Enfoque por competencias. <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>.
- U.S. Department of Education. (2017). *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)*. Recuperado de LexJuris de Puerto Rico
- Vélez Calvo, X. (mayo, 2017). Análisis de la inclusión educativa a través de indicadores de prevalencia de dificultades de aprendizaje, actitudes del profesorado y condiciones de accesibilidad en los centros de la ciudad de Cuenca (Ecuador). Programa de Doctoral en Neurociencia Cognitiva y Educación. Universidad de Valencia, España.
- Veas Faúndez, C. (2020). Las actitudes de los profesionales hacia la inclusión Educativa en la clase de inglés como lengua extranjera. Un caso de Valparaíso, Chile. Doctorado en Educación Didáctica para una Sociedad Inclusiva. Universidad de Almería. Republica de la Cañada, España.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (Expanded 2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Zomeño Gurrea, A. (12 de febrero 2019). Evaluación participativa. Diana evaluativa. Revista Ventana abierta. ISSN 2183-801. Revistaventanaabierta.es/evaluación-participativadaana-evaluativa

Anexos

Rosa Marte Nicasio
Barrio Duque Buzón 2142
Naguabo PR 00718
rmartenicasio@gmail.com
787-909-3055
Profesora Marie Santiago Brignoni
Presidenta del Consejo Escolar
Escuela Dr. Santiago Véve Calzada
Fajardo, Puerto Rico
Estimada Profesora Santiago

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted respetuosamente para solicitar su autorización para llevar a cabo una investigación doctoral en la Escuela Dr. Santiago Véve Calzada, como parte de los requisitos de completar el grado de Doctorado en Educación con especialidad en Innovación educativa y perspectivas tecnológicas de la Universidad de Investigación e Innovación de México. El estudio propuesto lleva por título: El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes del programa de Educación Especial con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje. Esta investigación tiene como propósito analizar los factores que contribuyen al rezago académico en esta población estudiantil y cómo este rezago incide en los índices de deserción escolar, con el objetivo de proponer recomendaciones que apoyen la permanencia y el éxito académico de estos estudiantes.

El estudio se llevará a cabo mediante entrevistas y/o encuestas dirigidas a estudiantes, padres/madres o encargados, y personal docente relacionado con el Programa de Educación Especial. Se garantizará en todo momento la confidencialidad, el anonimato y el consentimiento informado de los participantes, cumpliendo con los protocolos éticos establecidos por la universidad y las leyes vigentes de protección de menores y datos personales.

Agradezco de antemano su tiempo y consideración a esta solicitud. Quedo a su disposición para discutir cualquier aspecto del estudio o aclarar dudas que pueda tener. Agradezco profundamente el apoyo que pueda brindar para el desarrollo de esta investigación que aspira a contribuir al mejoramiento de los servicios educativos ofrecidos a nuestros estudiantes.

Respetuosamente,

Rosa Marte Nicasio

Candidato/a Doctoral Universidad de Investigación E Innovación de México

Escuela Dr. Santiago Véve Calzada

Consejo Escolar

Fajardo, Puerto Rico

Fecha: 6/09/2023

Rosa Marte Nicasio

Candidato/a Doctoral en educación

Universidad de investigación e innovación de México

Estimada Sra. Marte

Reciba un cordial saludo de parte del Consejo Escolar de la Escuela Dr. Santiago Véve

Calzada. Por este medio, confirmamos la autorización oficial para que usted lleve a

cabo su investigación doctoral titulada: **El rezago académico y su repercusión en la deserción escolar de los estudiantes**

del programa de Educación Especial con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje.

Agradecemos el interés mostrado en abordar una temática de gran relevancia para nuestra comunidad escolar. Reconocemos la importancia de generar conocimiento que contribuya al mejoramiento de los servicios y apoyos dirigidos a nuestros estudiantes del Programa de Educación Especial.

La autorización queda sujeta a los siguientes compromisos:

- Coordinación previa con la administración escolar para la planificación de cualquier actividad relacionada con la investigación dentro del plantel.
- Entrega de un informe final con los resultados generales del estudio, si está disponible, para beneficio del plantel.

Le deseamos éxito en el desarrollo de su proyecto investigativo y quedamos en la mejor disposición de colaborar en lo necesario dentro del marco permitido.

Atentamente,

Marie L. Santiago Brignoni

Presidenta del Consejo Escolar

Escuela Dr. Santiago Véve Calzada

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

Entrevista para investigación de Tesis Doctoral.
El cuestionario debe tomar un promedio de 3 minutos para completar.
Esta es una investigación con fines educativos.
Por: Rosa Marte Nicasio

* Required

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

1. GRADO *

- NOVENO
- DECIMO
- UNDECIMO

2. EDAD *

- 14-15
- 16-17
- 18-19

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

3. GENERO *

 MASCULINO FEMENINO

4. Estado laboral mientras estudia *

 Empleado\ a\ tiempo\ parcial No\ trabaja

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

5. Información Familiar; vive con: *

- Madre\
- \ Padre
- Ambos\ padres
- Tutor\

6. Información del encargado: Escolaridad alcanzada *

- Elemental
- Intermedio
- Secundaria
- Licenciatura
- Maestría\ o\ doctorado

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

9. Información familiar: Nivel socio económico *

- Sobre el nivel de pobreza
- Pobreza
- Bajo el nivel de pobreza

10. ¿Cuántas veces has repetido un grado escolar en su trayectoria como estudiante? *

- Ninguna
- Sólo una vez
- Más de una vez

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

11. ¿De qué manera acostumbra a estudiar? (Hábitos de estudios) *

- Todos los días
- De vez en cuando
- Casi nunca
- Nunca

12. ¿Cómo se siente usted con su rendimiento académico? *

- Totalmente satisfecho
- Muy satisfecho
- poco satisfecho
- nada satisfecho
- Totalmente insatisfecho

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

13. Cómo se siente en relación a la enseñanza recibida por sus maestros. *

- Totalmente\ satisfecho
- Muy\ satisfecho
- Poco\ satisfecho
- Nada\ satisfecho
- Totalmente\ insatisfecho

14. ¿Cree usted que los ofrecimientos educativos en su escuela son pertinentes con el momento histórico que vivimos? *

- Totalmente\ de\ acuerdo
- De\ acuerdo
- En\ desacuerdo
- Totalmente\ en\ desacuerdo

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

15. ¿Las materias que se imparten en la escuela tienen relevancia con lo que piensas estudiar en el futuro? *

- Siempre
- Casi siempre
- De vez en cuando
- Nunca

16. ¿Se involucra usted en las actividades prácticas que se desarrollan en clase? *

- Siempre
- Casi siempre
- De vez en cuando
- Nunca

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

17. ¿Realiza las actividades de aprendizaje en equipo con sus compañeros en clases? *

- Siempre\
- Casi\ siempre
- De\ vez\ en\ cuando
- Nunca

18. ¿Para cuándo se gradúe ha pensado continuar estudios universitarios r? *

- Siempre
- A\ veces\
- Nunca

3/16/23, 6:36 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la desersión escolar.

19. De continuar estudiando; Que estudios desea continuar? *

- Grado\ técnico
- Licenciatura\
- No\ continuaré\ estudiando

20. Ha pensado en dejar la escuela *

- Sí\ aveces\
- Nunca\

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.



3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

33

Responses

01:46

Average time to complete

Active

Status

1. GRADO (0 point)

● <i>NOVENO</i>	12
● <i>DECIMO</i>	11
● <i>UNDECIMO</i>	10



2. EDAD (0 point)

● 14 – 15	6
● 16 – 17	15
● 18 – 19	12

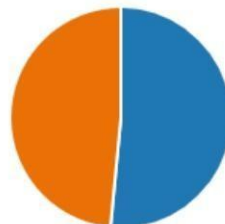


3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

3. GENERO (0 point)

● <i>MASCULINO</i>	17
● <i>FEMENINO</i>	16



4. Estado laboral mientras estudia (0 point)

● <i>Empleado a tiempo parcial</i>	10
● <i>No trabaja</i>	23



5. Informacion Familiar; vive con: (0 point)

● <i>Madre</i>	20
● <i>Padre</i>	3
● <i>Ambos padres</i>	10
● <i>Tutor</i>	0



3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

6. Información del encargado: Escolaridad alcanzada (0 point)

● <i>Elemental</i>	10
● <i>Intermedio</i>	0
● <i>Secundaria</i>	22
● <i>Lienciatura</i>	1
● <i>Maestría o doctorado</i>	0



7. Información del encargado: ocupación (0 point)

● <i>Gobierno</i>	4
● <i>Empresa privada</i>	25
● <i>Negocio propio</i>	4



8. Información del encargado: Estatus de empleo (0 point)

● <i>Tiempo completo</i>	17
● <i>Tiempo parcial</i>	13
● <i>Pensionado o retirado</i>	0
● <i>Desempleado</i>	3



3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

9. Información familiar: Nivel socio económico (0 point)

● <i>Sobre el nivel de pobreza</i>	0
● <i>Pobreza</i>	0
● <i>Bajo el nivel de pobreza</i>	33



10. ¿Cuántas veces has repetido un grado escolar en su trayectoria como estudiante? (0 point)

● <i>Ninguna</i>	21
● <i>Sólo una vez</i>	11
● <i>Más de una vez</i>	1



11. ¿De qué manera acostumbra a estudiar? (Hábitos de estudios) (0 point)

● <i>Todos los días</i>	3
● <i>De vez en cuando</i>	9
● <i>Casi nunca</i>	21
● <i>Nunca</i>	0



3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

12. ¿Cómo se siente usted con su rendimiento académico? (0 point)

● Totalmente satisfecho	0
● Muy satisfecho	8
● poco satisfecho	20
● nada satisfecho	4
● Totalmente insatisfecho	1



13. Cómo se siente en relación a la enseñanza recibida por sus maestros. (0 point)

● Totalmente satisfecho	0
● Muy satisfecho	5
● Poco satisfecho	25
● Nada satisfecho	3
● Totalmente insatisfecho	0



14. ¿Cree usted que los ofrecimientos educativos en su escuela son pertinentes con el momento histórico que vivimos? (0 point)

● Totalmente de acuerdo	0
● De acuerdo	2
● En desacuerdo	14
● Totalmente en desacuerdo	17

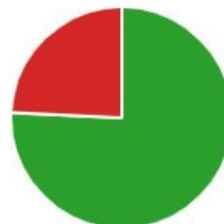


3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

15. ¿Las materias que se imparten en la escuela tienen relevancia con lo que piensas (0 point)
estudiar en el futuro?

● Siempre	0
● Casi siempre	0
● De vez en cuando	25
● Nunca	8



16. ¿Se involucra usted en las actividades prácticas que se desarrollan en clase? (0 point)

● Siempre	0
● Casi siempre	4
● De vez en cuando	28
● Nunca	1



17. ¿Realiza las actividades de aprendizaje en equipo con sus compañeros en (0 point)
clases?

● Siempre	0
● Casi siempre	3
● De vez en cuando	13
● Nunca	17



3/15/23, 6:18 PM

Encuesta de investigación El rezago y su repercusión en la deserción escolar.

18. ¿Para cuándo se gradúe ha pensado continuar estudios universitarios r? (0 point)

● Siempre	3
● A veces	24
● Nunca	6



19. De continuar estudiando; Que estudios desea continuar? (0 point)

● Grado técnico	27
● Licenciatura	2
● No continuaré estudiando	4



20. Ha pensado en dejar la escuela (0 point)

● Si aveces	15
● Nunca	18

