

**Formato para la producción del Proyecto de Transformación de la Práctica del
Módulo 2 (PTP segunda parte)**

Descripción del contexto educativo

Contexto cultural de la comunidad educativa: El contexto cultural de la comunidad educativa juega un papel crucial en el diseño de estas estrategias. En muchos casos, los estudiantes pertenecen a entornos socioeconómicos desfavorecidos, con acceso limitado a recursos educativos, lo que refuerza la necesidad de vincular los aprendizajes con su realidad inmediata. Además, estas comunidades suelen ser culturalmente diversas, con una riqueza de tradiciones, lenguas y prácticas que pueden servir como punto de partida para el aprendizaje. Aunque algunos estudiantes tienen acceso a tecnologías digitales, no siempre están preparados para utilizarlas de manera crítica o vinculada al aprendizaje. En este sentido, una intervención educativa que relacione los saberes culturales con los conocimientos científicos puede no solo mejorar el interés por la lectura y las matemáticas, sino también empoderar a los estudiantes y a la comunidad educativa para valorar su cultura como parte integral de su desarrollo personal y académico. Este enfoque permite que los estudiantes comprendan que su cultura y su aprendizaje están profundamente interconectados, proporcionándoles herramientas para transformar su entorno y participar activamente en su comunidad.

Desafíos culturales identificados: La relevancia de esta integración radica en que permite a los estudiantes encontrar sentido en lo que aprenden, lo que incrementa su interés y motivación. Además, fomenta un desarrollo integral al fortalecer competencias lectoras, matemáticas y culturales simultáneamente, mientras promueve el rescate y la valoración de las tradiciones propias. En un contexto donde los estudiantes enfrentan influencias globales, esta estrategia ayuda a preservar la identidad cultural y, al mismo tiempo, los prepara para enfrentar desafíos académicos y sociales de manera crítica y creativa. Sin embargo, este enfoque no está exento de desafíos. Uno de los principales problemas es la desconexión entre la escuela y el entorno de los estudiantes, ya que muchos contenidos escolares no reflejan su contexto cultural y social. Además, la falta de materiales educativos que integren la cultura local con los conceptos matemáticos y científicos limita la posibilidad de implementar este tipo de estrategias. También existe resistencia al cambio, tanto en el ámbito educativo como en algunas familias, que ven las matemáticas y la lectura de forma

tradicional, sin considerar su potencial integrador y contextualizado. Otro reto importante es la diversidad en los niveles de comprensión lectora y matemática entre los estudiantes, lo que requiere diseñar actividades inclusivas y accesibles.

Elementos de interculturalidad en la problemática seleccionada

Problemática seleccionada: La limitada comprensión y uso de las lenguas, así como la dificultad en el manejo de operaciones matemáticas básicas, debido a la falta de hábitos de lectura en el ámbito escolar.

Justificación de la relevancia: Los estudiantes se sienten más interesados cuando los problemas están relacionados con su entorno inmediato. Esto transforma la lectura y las matemáticas en herramientas útiles y significativas. Fortalece competencias lectoras, matemáticas y culturales de manera simultánea, preparando a los estudiantes para enfrentar retos reales de forma crítica y creativa. Rescate cultural: Vincula el aprendizaje con la identidad de la comunidad, promoviendo valores culturales mientras se desarrollan habilidades académicas esenciales.

Selección de la problemática socio científica

La integración de saberes culturales en la enseñanza es fundamental para conectar los aprendizajes escolares con la realidad y el contexto de los estudiantes. En el caso del dilema socioeducativo de la falta de interés por la lectura en estudiantes de nivel secundario, es necesario vincular las matemáticas y la lectura con las prácticas culturales y cotidianas de la comunidad. Esto puede lograrse a través de narrativas locales, actividades relacionadas con el entorno urbano o rural, y materiales que resalten el valor de las tradiciones y las prácticas culturales. Por ejemplo, se pueden diseñar ejercicios matemáticos basados en actividades tradicionales, como la medición de áreas para cultivos, la planificación de eventos comunitarios o la administración de recursos en actividades comerciales.

Relación entre saberes culturales y conocimientos científicos: La relación entre los saberes culturales y los conocimientos científicos permite a los estudiantes descubrir que las matemáticas y la lectura no son disciplinas aisladas, sino herramientas que se aplican en su vida diaria y que tienen profundas raíces en sus contextos culturales. Así, temas como el análisis de precios en mercados locales, el impacto ambiental de ciertas actividades o la historia de las matemáticas en culturas antiguas, como los mayas o los aztecas, se convierten en vehículos para desarrollar habilidades matemáticas y lectoras. De esta manera, se refuerza la

conexión entre su identidad cultural y los aprendizajes científicos, mostrando cómo ambos ámbitos se complementan.

Contenidos y PDA por campo formativo relacionado

Campo	Elementos por integrar
Saberes y pensamiento científico	Contenidos: Extensión del significado de las operaciones y sus relaciones inversas.
	PDA: Reconoce el significado de las cuatro operaciones básicas y sus relaciones inversas al resolver problemas que impliquen el uso de números con signo.
Lenguajes	Contenidos: La diversidad de lenguas y su uso en la comunicación familiar, escolar y comunitaria.
	PDA: Reconoce la riqueza lingüística de México y el mundo, a partir de obras literarias procedentes de distintas culturas.
Ética, naturaleza y sociedades	Contenidos
	PDA
De lo humano y lo comunitario	Contenidos
	PDA

Esbozo didáctico

Problematización del contexto socioeducativo: En muchas escuelas secundarias, especialmente en contextos urbanos o rurales marginados, el bajo interés por la lectura es un reto común. Los estudiantes suelen percibir las actividades de lectura como tediosas o desconectadas de su realidad. En muchos casos, esto se debe a la falta de conexión con el contenido, que no siempre está adaptado a sus intereses, ni integra adecuadamente el aprendizaje de habilidades prácticas que puedan visualizar en su vida cotidiana. Además, la sobrecarga de contenidos teóricos y la escasa relación entre la teoría matemática y sus aplicaciones reales en contextos cercanos refuerzan la desmotivación.

Por ello, es crucial reconocer que el problema no solo se encuentra en la falta de habilidad lectora, sino también en la desconexión entre la lectura, las matemáticas y la vida diaria de los estudiantes.

Contextualización e identificación de saberes y experiencias docentes: Desde la perspectiva de un docente de matemáticas, la enseñanza de las matemáticas debe estar integrada con el desarrollo de competencias en lectura crítica y comprensiva. Los estudiantes a menudo tienen habilidades matemáticas, pero les falta el marco interpretativo que la lectura proporciona. En este sentido, los saberes previos de los estudiantes incluyen habilidades matemáticas informales, pero limitadas en la lectura técnica y científica.

Es importante que el docente reconozca las diversas formas en las que los estudiantes interactúan con la lectura, ya sea a través de la digitalización (uso de dispositivos, redes sociales, etc.) o en contextos informales como los videojuegos, que pueden ofrecer oportunidades para conectar las matemáticas con su vida cotidiana.

Experiencias docentes previas: En mi experiencia, el abordaje de problemas matemáticos a través de juegos o simulaciones ha generado mayor interés entre los alumnos, pero el desafío está en vincular estos recursos con lecturas que sean más significativas y contextualizadas para ellos. Por tanto, la experiencia docente se enfoca en contextualizar, hacer más atractivas las lecturas y darles relevancia inmediata.

Gestión y creación del conocimiento: La gestión del conocimiento en este contexto debe centrarse en hacer que los estudiantes sean coprotagonistas en su aprendizaje, promoviendo que ellos mismos descubran la utilidad de la lectura en matemáticas. A través de la creación, los alumnos pueden investigar diferentes temas matemáticos vinculados a sus intereses y crear proyectos colaborativos, como la elaboración de guías o infografías que relacionen problemas matemáticos con situaciones cotidianas. De este modo, no solo desarrollan competencias matemáticas, sino también habilidades lectoras al abordar textos que expliquen esos problemas o situaciones.

Por ejemplo, los estudiantes pueden leer artículos sobre cómo las matemáticas se aplican en la economía, el deporte, la tecnología, o las ciencias sociales, y luego discutir estos temas en grupos, ayudando a crear un conocimiento más profundo y

relevante.

Trabajo colaborativo y codiseño: El trabajo colaborativo es clave para fomentar tanto la lectura como el aprendizaje de las matemáticas. En este contexto, el docente debe diseñar actividades que propicien la interacción entre los estudiantes, como:

- **Grupos de lectura compartida:** Donde cada alumno lea una sección de un texto matemático o interdisciplinario y luego compartan y discutan lo aprendido con el resto.
- **Proyectos de codiseño:** Los estudiantes pueden participar en la creación de proyectos que impliquen la lectura de textos informativos, que expliquen aplicaciones matemáticas en su comunidad, como el presupuesto escolar, la planificación de eventos, o el análisis de datos sobre cuestiones sociales.

Este enfoque fomenta el aprendizaje activo, donde cada estudiante tiene un papel en la creación de conocimiento y el docente guía el proceso de reflexión crítica.

Diseño de intervención educativa: El diseño de intervención educativa se puede basar en el **proyecto "Matemáticas para la vida diaria"** mencionado anteriormente. A través de esta intervención, se plantea un enfoque integral que combina la lectura y las matemáticas en proyectos prácticos, como los siguientes pasos:

- **Inicio:** Introducir un tema matemático relevante para los estudiantes, como el manejo de dinero, medición de distancias o planificación de tiempos (por ejemplo, la planificación de un evento o una excursión).
- **Desarrollo:** Proponer lecturas breves y prácticas relacionadas con estos temas, como artículos sobre presupuesto personal o estadísticas deportivas. Los estudiantes deben leer y resolver problemas derivados de estos textos.
- **Cierre:** Crear productos finales, como informes, presentaciones o proyectos visuales que reflejen cómo las matemáticas resuelven problemas reales, y cómo la lectura fue una herramienta esencial para comprender esos problemas.

Evidencias gráficas (si las hubiere; no es requisito agregarlas)

