

PROYECTO DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA 2026

I. NOMBRE DEL PROYECTO:

"MATEMÁTICAS EN ACCIÓN: EXPLORANDO MI ENTORNO"

II. DATOS GENERALES:

- 2.1. UGEL : TACNA
- 2.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: IE. "MARISCAL CÁCERES"
- 2.3. CÓDIGO MODULAR : 0716886
- 2.4. NIVEL : SECUNDARIA
- 2.5. DOCENTES RESPONSABLES:
- PROF. KARINA JUDITH CUITO ROJAS: DNI. 40777927
 - Número de celular: 941621024
 - Correo electrónico: kcuito2016@gmail.com
 - PROF. LUZ MERY CUTIPA CHAMBE: DNI. 00797925
 - Número de celular: 953523694
 - Correo electrónico: luzmeritacc@gmail.com

III. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

PROBLEMA	CAUSAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
▪ Estudiantes de 1ro. de secundaria con un bajo nivel de logro en matemática, muy debajo del promedio en la resolución de problemas en el área de matemática. ▪ Los resultados de la evaluación diagnóstica 2026 muestra los siguientes resultados: "Resuelve problemas de cantidad" (inicio 50%, proceso 45%, logrado 14%) "Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio" (inicio 42%,	▪ La falta de dominio en conceptos matemáticos, causan un déficit en conocimientos previos, que dificulta la comprensión de temas más complejos. ▪ Los métodos de enseñanza tradicional o centrado en la parte abstracta dificultan sus aprendizajes. ▪ Los contenidos o aprendizajes muchas veces no están vinculados al entorno ni a la experimentación, manipulación y juegos cotidianos.	▪ Modificar las estrategias metodológicas de enseñanza, haciendo uso de material concreto, la experimentación y el juego para motivar y lograr aprendizajes realmente significativos en los estudiantes. ▪ Enseñanza profunda de conceptos matemáticos, asegurando la comprensión antes de avanzar, utilizando el enfoque concreto, pictórico y abstracto, de modo que puedan resolver problemas más

proceso 46%, logrado 12%) "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" (inicio 66%, proceso 31%, logrado 3%) "Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre" (inicio 58%, proceso 30%, logrado 13%) - Respecto a los resultados de la evaluación PISA 2022, la medida promedio de Perú en matemática fue de 391, lo que representa una caída en los resultados respecto al 2018 ubicándose en el puesto 61 de 72 países evaluados. - La falta de motivación e interés del estudiante dificulta el pensamiento lógico y la resolución de problemas.		centrados en la vida diaria. - Fomentar la creatividad y comprensión en situaciones del propio contexto, estimulando a los estudiantes a construir nuevos conocimientos y a trabajar colaborativamente con sus pares. - Brindar un espacio motivador y generador de ideas que pueda contribuir a mejorar sus aprendizajes en matemática.
---	--	--

IV. JUSTIFICACIÓN

4.1 Relevancia del proyecto:

El proyecto "MATEMÁTICAS EN ACCIÓN: EXPLORANDO MI ENTORNO" es altamente relevante porque aborda de raíz la desmotivación y el bajo rendimiento académico en un grado de transición crítica como es el primero de secundaria. Su pertinencia radica en la urgencia de revertir los resultados del diagnóstico de marzo de 2026, donde la mayoría de los estudiantes se ubicó en el nivel de Inicio. En lugar de aplicar remedios memorísticos, la propuesta innova al situar al estudiante como agente activo que construye su conocimiento a través de la experimentación real y el enfoque CPA (Concreto, Pictórico y Abstracto).

Asimismo, la relevancia del proyecto trasciende el aula al integrar el juego y la tecnología no como distractores, sino como herramientas cognitivas que materializan conceptos complejos y fomentan el trabajo colaborativo. Finalmente, el impacto de esta propuesta es estratégico y medible: alinea las prácticas pedagógicas docentes con las demandas del Currículo Nacional, garantiza la base cognitiva para los grados superiores y proyecta una mejora sustancial y sostenible en los niveles de logro de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA), demostrando que la matemática puede ser inclusiva, comprensible y contextualizada.

4.2 Coherencia con los lineamientos de política educativa nacional, regional y/o local:

El presente Proyecto de Innovación es coherente con los lineamientos de Política educativa establecidos en CNEB y en el Proyecto Educativo Nacional al 2036: *"Consideraciones a tomar en cuenta sobre la evaluación estandarizada de aprendizajes de la educación básica"*.

DEL PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL AL 2036:

CUADRO 9: "Lo cognitivo y emocional, elementos inseparables del aprendizaje integral"	Por tanto, un adecuado desarrollo de las emociones es el terreno fértil para propiciar aprendizajes significativos, generándose así un círculo virtuoso en el que ambas dimensiones se retroalimentan y permiten un desarrollo integral de las personas.
CUADRO 29: "Consideraciones a tomar en cuenta sobre la evaluación estandarizada de aprendizajes de la educación básica"	Asimismo, y a partir del análisis realizado en diferentes documentos, es posible afirmar la necesidad de dedicar mayores esfuerzos al desarrollo y difusión de resultados de evaluaciones muestrales alineadas al currículo y a sus enfoques transversales

CURRÍCULO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA:

PERFIL DE EGRESO	El estudiante interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto.
-------------------------	---

	- El estudiante aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje. - El estudiante desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su proceso de aprendizaje y de sus resultados.
ENFOQUE 7: "Búsqueda de la excelencia"	La excelencia significa utilizar al máximo las facultades y adquirir estrategias para el éxito de las propias metas a nivel personal y social. La excelencia comprende el desarrollo de la capacidad para el cambio y la adaptación, que garantiza el éxito personal y social, es decir, la aceptación del cambio orientado a la mejora de la persona: desde las habilidades sociales o de la comunicación eficaz hasta la interiorización de estrategias que han facilitado el éxito a otras personas.
COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA	- C23: "Resuelve problemas de cantidad" - C24: "Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio" - C25: "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" - C26: "Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre"
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	- C28: "Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC" - C29: "Gestiona su aprendizaje de manera autónoma"

PROGRAMA CURRICULAR DE EDUCACIÓN SECUNDARIA:

VI ÁREAS CURRICULARES: 6.8 MATEMÁTICA	El aprendizaje de la matemática contribuye a formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información para entender e interpretar el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes, y resolver problemas en distintas situaciones usando, de manera flexible, estrategias y conocimientos matemáticos.
ENFOQUE QUE SUSTENTA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA.	- El marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y el aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la "Resolución de Problemas". - Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de

	situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos. ▪ Al plantear y resolver problemas, los estudiantes se enfrentan a retos para los cuales no conocen de antemano las estrategias de solución. Esta situación les demanda desarrollar un proceso de indagación y reflexión social e individual que les permita superar las dificultades u obstáculos que surjan en la búsqueda de la solución. ▪ En este proceso el estudiante construye y reconstruye sus conocimientos al relacionar, y reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.
--	--

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2025-2030 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL N° 09: "MEJORAR LA CALIDAD DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL DEPARTAMENTO DE TACNA"	▪ Docentes con alto nivel de preparación académica en favor de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del departamento de Tacna.
OBJETIVO ESTRATÉGICO REGIONAL N° 09: "FORTALECER LA EDUCACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE TACNA"	▪ Porcentaje de estudiantes de 2do. Grado que logran desempeño satisfactorio en matemática. ▪ Reducir el atraso escolar. ▪ La mejora de la calidad de aprendizajes de los estudiantes fortalece la educación en el departamento de Tacna, los mismos que se miden principalmente a través del nivel de aprendizaje de los estudiantes del nivel primario y secundario; así como la oportunidad de procesos de matrícula de los alumnos.

V. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN:

Transformar el desinterés en motivación y el nivel de "Inicio" en éxito académico es el núcleo de este proyecto de innovación pedagógica, diseñado para los estudiantes de 1° de secundaria (secciones B, C, D, E y F) tras el diagnóstico de marzo de 2026. La iniciativa

propone un cambio de paradigma: migrar de la enseñanza abstracta y tradicional hacia una **matemática viva, comprensiva y experimental**.

La estrategia metodológica sitúa al estudiante como protagonista de su aprendizaje a través de tres pilares fundamentales:

- **Enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA):** Manipulación de objetos reales y mediciones en el entorno para cimentar aprendizajes significativos.
- **Aprendizaje Lúdico y Colaborativo:** Uso del juego como motor de la motivación, potenciando la inteligencia lógico-matemática y el soporte entre pares.
- **Integración de las TIC:** Creación de escenarios virtuales y dinámicos donde los conceptos complejos se vuelven visuales y accesibles.

Al abordar las cuatro competencias del área bajo el enfoque de **Resolución de Problemas**, "Matemática en Acción" no solo asegura los prerrequisitos académicos para el cierre de ciclo, sino que proyecta un incremento contundente en los porcentajes de nivel **Satisfactorio** en la próxima Evaluación Censal de Estudiantes (ENLA).

VI. BENEFICIARIOS:

TIPO	¿CUÁNTOS?	¿QUIENES?
Directos	TOTAL 130 estudiantes	Estudiantes de 1ro. "B" = 21 Estudiantes de 1ro. "C" = 21 Estudiantes de 1ro. "D" = 22 Estudiantes de 1ro. "E" = 20 Estudiantes de 1ro. "F" = 21 Estudiantes de 2do. "E" = 25
Indirectos	Docentes, padres de familia, IE	La comunidad educativa.

VII. OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL PROYECTO:

Desarrollar de manera progresiva las cuatro competencias matemáticas en los estudiantes de 1.° de secundaria de las secciones B, C, D, E y F, a través de la implementación del enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA), la ludificación y el uso formativo de las TIC, garantizando aprendizajes significativos que superen el nivel de Inicio y aseguren el éxito en los grados superiores.

OBJETIVOS DEL PROYECTO	
Resultado 1: (Eje Metodológico)	Transformar la práctica pedagógica tradicional en el aula mediante el diseño e implementación de sesiones de aprendizaje basadas en el enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA) , promoviendo la manipulación de objetos reales y mediciones en el entorno para cimentar la comprensión conceptual.
Resultado 2: (Eje Socioemocional y Lúdico)	Despertar el interés, la motivación intrínseca y el gusto por la matemática a través de la incorporación sistemática de juegos lúdicos y estrategias cooperativas , fortaleciendo las habilidades socioemocionales, el trabajo entre pares y el pensamiento lógico en las cuatro competencias del área.
Resultado 3: (Eje Tecnológico y Digital)	Integrar de manera estratégica las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las sesiones de aprendizaje para dinamizar la comprensión de conceptos abstractos, ofreciendo escenarios virtuales interactivos que estimulen la reflexión, el análisis y la síntesis en los estudiantes.

VIII. PLAN DE EJECUCIÓN:

ACTIVIDADES	METAS	CRONOGRAMA												RESPONSABLE
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
▪ Del Resultado 1:														
1. Diseño y diversificación de unidades y sesiones de aprendizaje incorporando la ruta del enfoque CPA.	▪ 100% de las unidades y sesiones de aprendizaje del año reprogramadas bajo el enfoque metodológico CPA.	X	X											▪ Docentes Responsables
2. Implementación de la "Ludoteca Matemática" en el aula con materiales concretos (regletas, geoplanos, cintas métricas).	▪ 05 aulas (secciones B, C, D, E, F) equipadas con un kit básico de materiales concretos reutilizables y manipulativos					X								▪ Docentes Responsables
3. Desarrollo de sesiones vivenciales de campo (mediciones en el patio, cálculo de áreas del perímetro escolar, etc.).	▪ Al menos 02 sesiones de aprendizaje vivenciales de campo ejecutadas mensualmente en cada una de las secciones.				X	X	X	X	X	X				▪ Prof. Karina Cuito Rojas
▪ Del Resultado 2:														

2026

IX. PRESUPUESTO DEL PROYECTO:

- Costo Total del Proyecto: S/ 1310.00
- Financiamiento: Autofinanciado con apoyo de recursos propios, donaciones de reciclaje de las familias y recursos tecnológicos propios de la institución.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Eje Metodológico				
Diseño y diversificación de unidades y sesiones de aprendizaje incorporando la ruta del enfoque CPA.	Geoplanos de plástico cuadrados con ligas de colores para geometría	5 kits	30x5=S/150.00	Recursos propios.
Implementación de la "Ludoteca Matemática" en el aula con materiales concretos (regletas, geoplanos, cintas métricas).	Regletas de Cuisenaire para fracciones y operaciones básicas.	5 kits	40x5=S/200.00	
Desarrollo de sesiones vivenciales de campo (mediciones en el patio, cálculo de áreas del perímetro escolar, etc.).	Instrumentos para mediciones reales en el entorno y peso.	5 juegos	20x5=S/100.00	
Otros	Botellas, tapas, cajas, cartones para conteo y cuerpos sólidos.	Varios	S/ 0	
Otros	Cajas plásticas para clasificar y guardar los materiales de cada aula.	10	8x10=S/80.00	
Eje Socioemocional y Lúdico				
Selección, adaptación y creación de un banco de juegos matemáticos (juegos de mesa, dados, cartas lógicas) por competencia.	Guía metodológica con las reglas de los 12 juegos matemáticos	3 ejemplares	20x3=S/60.00	Recursos propios.
Ejecución de "Talleres de Matemática Divertida" y dinámicas grupales cooperativas al inicio de cada sesión de aprendizaje.	Fichas didácticas para el tránsito Concreto-Pictórico-Abstracto	150	150x2=S/300.00	
Organización de la "I Feria de Matemática Viva y Familiar" para demostrar los aprendizajes mediante	Insumos para la confección y adaptación de los juegos de mesa.	Varios	120.00	

el juego en la comunidad en el "Día del Logro"				
Eje Tecnológico y Digital				
Capacitación e inducción a los estudiantes en el uso de simuladores virtuales y herramientas gamificadas (GeoGebra, Kahoot, Quizizz).	GeoGebra, Khan Academy, Kahoot, Quizizz, otros.	0	0.00	
Desarrollo de sesiones interactivas mediadas por TIC en el aula de innovación pedagógica para modelar conceptos complejos.	Energía e internet de la Institución Educativa.	0	0.00	
Evaluación de salida (Simulacro tipo ENLA digitalizado) para medir el impacto de la resolución de problemas y la mejora en el rendimiento.	Energía e internet de la Institución Educativa.	01	10.00	
Otros: Logística	Diplomas de reconocimiento, gigantografía e incentivos lúdicos.	varios	300.00	
	TOTAL		S/. 1310.00	

X. MONITOREO Y EVALUACIÓN:

RESULTADOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Transformar la práctica pedagógica tradicional en el aula mediante el diseño e implementación de sesiones de aprendizaje basadas en el enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA) , promoviendo la manipulación de objetos reales y mediciones en el entorno para cimentar la comprensión conceptual.	Porcentaje de sesiones de aprendizaje del área de matemática que incorporan la ruta del enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA). Porcentaje de estudiantes de primer grado que resuelven de manera óptima problemas matemáticos utilizando material concreto o registros pictóricos del entorno.	- Unidades de aprendizaje. - Sesiones de aprendizaje. - Fichas de evaluación. - Carpeta docente. - Cuaderno de los estudiantes. - Actividades vivenciales. - Inventario de los materiales.
Despertar el interés, la motivación intrínseca y el gusto por la	Porcentaje de estudiantes que muestran interés y	- Unidades de aprendizaje. - Sesiones de aprendizaje

matemática a través de la incorporación sistemática de juegos lúdicos y estrategias cooperativas , fortaleciendo las habilidades socioemocionales, el trabajo entre pares y el pensamiento lógico en las cuatro competencias del área.	participación activa durante los talleres y dinámicas lúdicas de inicio en el área de matemática	▪ Lista de cotejos ▪ Escala de valoración ▪ Registros Auxiliares de Evaluación. ▪ Evidencia fotográfica.
Integrar de manera estratégica las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las sesiones de aprendizaje para dinamizar la comprensión de conceptos abstractos, ofreciendo escenarios virtuales interactivos que estimulen la reflexión, el análisis y la síntesis en los estudiantes.	Promedio de sesiones de aprendizaje interactivas mediadas por herramientas TIC (GeoGebra, Khan Academy, Kahoot, Quizizz) ejecutadas por sección.	▪ Reporte de los aplicativos utilizados. ▪ Registros auxiliares de evaluación. ▪ Actas de trabajo colegiado. ▪ Revista digital de aplicación del proyecto. ▪ Evidencia fotográfica.

XI. MECANISMOS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO:

El presente proyecto se ha estructurado en cuatro dimensiones clave:

1. Sostenibilidad Institucional y Curricular (Institucionalización)

Inserción en los Instrumentos de Gestión (IIGG): Incorporar formalmente el enfoque Concreto-Pictórico-Abstracto (CPA), el aprendizaje lúdico y el uso de las TIC dentro del Proyecto Curricular de la Institución (PCI) y en la Planificación Anual del área de matemática.

Comunidades de Aprendizaje Profesional (CAP): Institucionalizar reuniones de interaprendizaje mensual entre los docentes del área para evaluar el avance de las estrategias, compartir sesiones exitosas y asegurar que el proyecto se replique en los siguientes años con los nuevos estudiantes de primer grado.

2. Sostenibilidad Pedagógica y de Capacitación (Transferencia de capacidades)

Capacitación en Cascada y Manual de Estrategias: Elaborar un portafolio o guía metodológica digital que recopile las sesiones lúdicas, el uso de las TIC aplicadas y las fichas de trabajo CPA diseñadas. Este material servirá como inducción para cualquier docente nuevo que se incorpore a la institución.

Formación de Líderes Estudiantiles: Capacitar a un grupo de estudiantes de cada sección como "Líderes Matemáticos" o "Monitores de Pares" para que apoyen en la

dinamización de los juegos y el cuidado de los materiales, manteniendo viva la cultura del aprendizaje colaborativo.

3. Sostenibilidad Tecnológica y Material (Recursos tangibles)

Banco de Recursos Didácticos Reutilizables: Crear una "Ludoteca Matemática" dentro del aula o laboratorio con los materiales concretos elaborados y reciclados por los estudiantes (instrumentos de medición, juegos de mesa formativos). Su durabilidad garantiza el uso por futuras promociones.

Repositorio Digital Permanente: Alojar en una plataforma de acceso libre (como Google Drive, Classroom o un blog escolar) los recursos tecnológicos, simuladores y aplicaciones utilizadas, asegurando que los materiales virtuales estén disponibles a costo cero y de manera permanente.

4. Sostenibilidad Social y Financiera (Alianzas estratégicas)

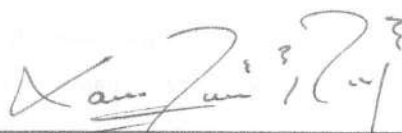
Involucramiento de las Familias: Comprometer a los padres de familia a través de "Talleres de Matemática Viva" o "Ferias del Entorno" para que reconozcan el valor del proyecto y apoyen desde el hogar con la recolección de materiales reciclables para las sesiones concretas.

Soporte de la Red Educativa y Aliados Locales: Buscar el respaldo del CONEI (Consejo Educativo Institucional) y la APAFA para asignar un pequeño fondo anual de mantenimiento de materiales, además de articular con la UGEL para que el proyecto sea reconocido como una buena práctica pedagógica, abriendo puertas a futuros financiamientos públicos (como FONDEP).

TACNA, 29 DE MAYO DEL 2026



PROF. LUZ MERY CUTIPA CHMABE
RESPONSABLE DEL PROYECTO



PROF. KARINA JUDITH CUITO ROJAS
RESPONSABLE DEL PROYECTO

ANEXOS
DIRECTORIO
"PROYECTOS DE INNOVACIÓN"

RESPONSABLE 1:

1. Nombres y Apellidos : KARINA JUDITH CUITO ROJAS
2. DNI : 40777927
3. Número de celular : 941621024
4. Correo electrónico : kcuito2016@gmail.com

RESPONSABLE 2:

1. Nombres y Apellidos : LUZ MERY CUTIPA CHAMBE
2. DNI : 00797925
3. Número de celular : 953523694
Correo electrónico : luzmeritacc@gmail.com

4. Proyecto de Innovación:

Título:

""MATEMÁTICAS EN ACCIÓN: EXPLORANDO MI ENTORNO""