REGIÓN - TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN – TUMBES
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"JOSÉ ANTONIO ENCINAS"

SÍLABO DEL CURSO:
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS I

1. DATOS GENERALES:

a) Nombre del programa de Estudios : Educación Física
b) Curso : RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS I
c) Ciclo y Sección : I
d) Competencias del perfil de Egreso : 1, 8 y 11
e) Horas semanales : 4 horas (2 teoría – 2 práctica)
f) Créditos : 03
g) Componente curricular : Formación General
h) Ciclo académico : 202X– I
i) Número de semanas : 16
j) Fecha de inicio y término del ciclo : XX de abril al XX de julio del 202X..
k) Nombre del docente formador :
l) Numero de celular y correo del docente :

2. SUMILLA:

.

El curso RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS I, dentro del componente curricular de Formación General, del Programa de Estudios de Educación Física, de naturaleza teórico y práctico (2 horas de teoría, 2 horas de práctica) y de carácter obligatorio, tiene como propósito de ampliar el desarrollo de las competencias matemáticas. Para ello, se centra en el análisis, interpretación y reflexión del estudiante de FID usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas de la vida diaria o del trabajo profesional docente en diálogo con diversas tradiciones culturales.

Desde el enfoque centrado en la resolución de problemas, la actividad del estudiante se centrará en la búsqueda de soluciones a situaciones relacionadas con fenómenos de su entorno que le permita organizar y profundizar conocimientos matemáticos y reflexionar sobre su propio proceso de aprender matemática. El curso está diseñado para que el estudiante del FID tenga oportunidades de cuantificar diversas situaciones (demográficas, financieras, sociales, etc.) a partir de la comprensión y uso de los distintos conjuntos numéricos, sus representaciones, propiedades y operaciones. También se analizan e interpretan situaciones asociadas a la incertidumbre y a la gestión de datos provenientes de investigaciones o de otras fuentes, de preferencia, relacionadas con prácticas docentes. El curso propició que el estudiante de FID reflexione sobre las ideas centrales abordadas, reconozca los alcances de las técnicas desarrolladas, y establezca relaciones cada vez más generales entre las nociones matemáticas estudiadas. Además, puede hacer uso de diversas herramientas digitales y recursos informáticos. De acuerdo con nuestra visión, misión, enfoques transversales y valores institucionales, nuestra formación se centra en un enfoque integral que promueve la conciencia ambiental e inclusiva, atendiendo las necesidades del entorno. Esto sienta las bases para una intervención pedagógica ética y comprometida, que impulsa el pensamiento crítico, creativo y reflexivo, fomenta el trabajo colaborativo y fortalece la autonomía del estudiante.

3. VÍNCULO CON EL PROYECTO INTEGRADOR ANUAL:

El curso contribuye al Proyecto Integrador: **“Comprendemos las interacciones, vivencias y saberes de los miembros de la comunidad educativa para fortalecer el desarrollo de actividades en el área de educación física en diversos contextos de la región Tumbes durante el año 2025”**

Intencionalidad del Proyecto:	El proyecto Integrador “Comprendemos las interacciones, vivencias y saberes de los miembros de la comunidad educativa para generar aprendizaje en contextos de la región Tumbes durante el año 2024” tiene como propósito que las estudiantes de FID analicen y comprendan el contexto sociocultural en el que se desarrollan los estudiantes del I y II ciclo de EBR, donde realizan sus interacciones, así también reflexionan sobre las implicancias de las primeras relaciones que se establecen desde los primeros años de vida. Todo ello para que en las ayudantías en aula contrastan los conocimientos abordados en la teoría. Así también, como la elaboración de instrumentos para la recolección de evidencias y para su posterior sistematización en tablas estadísticas del análisis del contexto real encontrado.

Contribución del curso	Desde el curso de Resolución de problemas matemáticos I, aporta el desarrollo de la capacidad de analizar, organizar e interpretar información del contexto educativo. Para ello los estudiantes *elaboran tablas de frecuencia y gráficos estadísticos haciendo uso de Excel u otras herramientas digitales e instrumentos necesarios para exponer* los hallazgos del proyecto integrador.

4. TRATAMIENTO DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES:

ENFOQUE	Acciones concretas de los docentes formadores	Acciones concretas de los estudiantes de la FID
Inclusivo a la atención a la Diversidad	• El docente formador utiliza metodologías de trabajo colaborativo en grupos heterogéneos para fomentar la inclusión, proponiendo desafiantes situaciones significativas y evaluando el progreso de cada estudiante según sus características individuales.	● Respeta los derechos fundamentales de cada persona, valorando sus diferencias y diversidad. ● Demuestra tolerancia, apertura y respeto hacia todos, evitando cualquier forma de discriminación u hostigamiento. ● Los estudiantes protegen y fortalecen su autonomía, autoconfianza y autoestima en todas las circunstancias.
Enfoque Ambiental	• El docente formador promueve el cumplimiento del calendario ambiental mediante el fomento del uso de materiales reciclables en la elaboración de materiales didácticos orientados al desarrollo de capacidades matemáticas, contribuyendo de este modo a la preservación de la flora y fauna local.	● Participan activamente con ética, en el bienestar y la calidad de vida desde una mirada sistémica y global, asumiendo el cuidado del planeta a través del uso de materiales reciclables en la elaboración de materiales didácticos.
Enfoque de la búsqueda de la excelencia	• El docente formador acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje, retroalimenta oportunamente y demuestra flexibilidad para desarrollar al máximo su potencialidad.	● Se adaptan a los cambios, adquieren nuevas cualidades, modifican su conducta para alcanzar objetivos comunes y mejorar su desempeño.

5. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

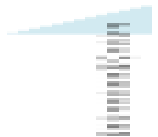
ESTÁNDAR: Comprende el aprendizaje como un fenómeno complejo, en el que intervienen diferentes procesos cognitivos, afectivos y socioculturales y que puede ser interpretado desde diversas teorías, con implicaciones distintas para las prácticas pedagógicas. Describe los patrones típicos de desarrollo de niños, jóvenes y adultos. Comprende los conceptos centrales de distintas disciplinas involucradas en el currículo vigente, y explica cuál es la relación entre el conocimiento disciplinar y el enfoque por competencias. Sustenta dicho enfoque como uno de los fundamentos del currículo vigente, el modo en que este enfoque contribuye al desarrollo progresivo de aprendizajes y cómo responde a las demandas de la sociedad actual. Conoce estrategias de enseñanza y evaluación que guardan coherencia con el enfoque de las áreas.

COMPETENCIA 1: Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral.

CAPACIDAD	DESEMPEÑO ESPECÍFICO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA DE PROCESO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Comprende las características evolutivas y socioculturales de sus estudiantes y sus contextos, así como la forma en que se desarrollan los aprendizajes. Comprende los conocimientos disciplinares que fundamentan las competencias del currículo vigente y sabe cómo promover el desarrollo de estas.	Resuelve situaciones problemáticas de la vida diaria asociadas a los conjuntos numéricos, operaciones, incertidumbre y gestión de datos y explica los procesos matemáticos involucrados en la solución.	Justifica las propiedades, representaciones y operaciones de los conjuntos numéricos usando datos específicos y detalles para la resolución de problemas en diversos contextos.	Resuelve problemas de cantidad, aplicando propiedades, representaciones y operaciones de los conjuntos numéricos en diversos contextos. Hojas de trabajo para resolver problemas sobre las propiedades de los conjuntos numéricos. Organizadores visuales sobre conjuntos numéricos. Organizadores visuales sobre probabilidades.	● Fichas de: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. ● Rúbrica de aprendizaje.

ESTÁNDAR: Comprende que la reflexión, individual y colectiva, es un elemento medular en la profesión docente que le permite mejorar continuamente su práctica y construir una postura sobre las políticas educativas. En coherencia, concibe la reflexión como un proceso sistemático, cíclico y constante, orientado al análisis de las propias acciones para tomar decisiones pedagógicas que respondan a dicho análisis. Reflexiona de manera individual, con sus pares y con el docente formador sobre las evidencias que registra de las actividades de práctica para identificar sus fortalezas y los aspectos de mejora**.**

COMPETENCIA 8: Reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional y desarrolla procesos de aprendizaje continuo de modo individual y colectivo, para construir y afirmar su identidad y responsabilidad profesional.				
CAPACIDAD	**DESEMPEÑO ESPECÍFICO**	**CRITERIO DE EVALUACIÓN**	**EVIDENCIA DE PROCESO**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
Reflexiona individual y colectivamente sobre su propia práctica y sobre su participación en su institución o red educativa**.** **Implementa los cambios necesarios para mejorar su práctica y garantizar el logro de los aprendizajes.** Participa críticamente en la discusión y construcción de políticas educativas a partir de su experiencia y conocimiento profesional.	Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente.	Reflexiona individual y colectivamente sobre la gestión de datos estadísticos e incertidumbre, procesando e interpretando información para tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno.	Resuelve situaciones problemáticas referentes a tablas de frecuencias, gráficos estadísticos y medidas de tendencia central y de dispersión. Hojas de trabajo sobre tablas de frecuencia. Organizadores visuales sobre la estadística descriptiva. Prácticas de desarrollo sobre hojas de cálculo Excel.	● Fichas de: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. ● Rúbrica de aprendizaje.
ESTÁNDAR: Aprovecha las tecnologías digitales de manera responsable y ética en su vida privada y para su formación profesional y es consciente de la importancia de administrar su identidad digital y de proteger su bienestar físico y psicológico en el mundo digital. Identifica las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales en términos de acceso a la información y su valor como herramientas para mediar el aprendizaje. Explica y justifica cómo facilitan su propio proceso de aprendizaje y reconoce la importancia de utilizarlas con responsabilidad, ética y sentido crítico. Valora el papel de las tecnologías para la comunicación y generación de espacios de colaboración entre los miembros de su comunidad educativa y para el desarrollo del pensamiento computacional**.**				
COMPETENCIA 11: Gestiona los entornos digitales y los aprovecha para su desarrollo profesional y práctica pedagógica, respondiendo a las necesidades e intereses de aprendizaje de los estudiantes y los contextos socioculturales, permitiendo el desarrollo de la ciudadanía, creatividad y emprendimiento digital en la comunidad educativa.				
CAPACIDAD	**DESEMPEÑOS ESPECIFICO**	**CRITERIO DE EVALUACIÓN**	**EVIDENCIA DE PROCESO**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**



Ejerce su ciudadanía digital con responsabilidad. **Gestiona información en entornos digitales con sentido crítico, responsable y ético.** Gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes. Se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa. Resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional.	Aplica estrategias para trabajar con los datos, recopilarlos, organizarlos, representarlos y determinar sus medidas descriptivas a partir de una situación real utilizando recursos informáticos y justifica como las tecnologías digitales facilitan su aprendizaje.	Resuelve situaciones basadas en expresiones numéricas, recopila representa datos, estima y calcula incorporando recursos tecnológicos de manera ética para desarrollar habilidades matemáticas.	Elabora tablas dinámicas y gráficas en Microsoft Excel a partir de la información recopilada del proceso de inmersión de la práctica situada.	● Fichas de: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. ● Rúbrica de aprendizaje.

6. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE:

NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN	DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONOCIMIENTOS	EVIDENCIAS DE PROCESO
Situación auténtica: ¿De qué manera los conjuntos numéricos pueden contribuir en la resolución de problemas en la vida cotidiana? **Unidad 1:** "Conjuntos numéricos, sus representaciones, propiedades y operaciones "	6 semanas	Resuelve situaciones problemáticas de la vida diaria asociadas a los conjuntos numéricos, operaciones, incertidumbre y gestión de datos y explica los procesos matemáticos involucrados en la solución. Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente. (Competencia 1)	Demuestra una capacidad profunda de analizar y evaluar sus propios procesos de pensamiento matemático, identificando patrones, generalizaciones y conexiones entre diferentes conceptos. Además, reflexiona sobre la efectividad de las estrategias utilizadas y busca constantemente mejorar su comprensión y habilidades. Domina un amplio conjunto de herramientas digitales para la exploración, visualización y comunicación de	• Conoce el concepto, historia y evolución. características estructurales y formas de representación • Realiza la representación de los conjuntos (N, Z, Q y R). • Comprende las propiedades de los conjuntos (N, Z, Q y R). • Desarrolla operaciones de los conjuntos (N, Z, Q y R). • Comprende y desarrolla probabilidades.	Resuelve problemas de cantidad, aplicando propiedades, representaciones y operaciones de los conjuntos numéricos en diversos contextos. – Organizadores visuales sobre conjuntos numéricos. Organizadores visuales sobre probabilidades.

Situación auténtica: **¿Cómo llevar el manejo de los datos estadísticos que permitan organizar, describir, analizar e interpretar y tomar decisiones para obtener información significativa y útil en diversos contextos?** **Unidad 2:** "Gestión de datos e incertidumbre"	6 semanas	Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente. Aplica estrategias para trabajar con los datos, recopilarlos, organizarlos, representarlos y determinar sus medidas descriptivas a partir de una situación real utilizando recursos informáticos y justifica como las tecnologías digitales facilitan su aprendizaje . (Competencia 8)	conceptos matemáticos. Utiliza estas herramientas de manera creativa y eficiente para resolver problemas y construir conocimiento. Demuestra la capacidad de evaluar la calidad y relevancia de la información digital, identificando fuentes confiables y discriminando entre diferentes perspectivas. Trabaja de manera efectiva en equipos colaborativos, contribuyendo activamente a la resolución de problemas y asumiendo roles de liderazgo cuando sea necesario. Demuestra respeto por las ideas de los demás y fomenta un ambiente de aprendizaje positivo.	• Comprende los conceptos básicos de la estadística descriptiva. • Elabora tablas de frecuencia para datos agrupados y no agrupados. • Interpreta las gráficas de tablas de frecuencia. • Comprende la distribución de datos que implica conocer las medidas de tendencia central. • Comprende y desarrolla en hojas de cálculo (Microsoft Excel) las medidas de tendencia de central y medidas de dispersión.	Resuelve situaciones problemáticas referentes a tablas de frecuencias, y gráficos estadísticos y medidas de tendencia central y de dispersión. Hojas de trabajo sobre tablas de frecuencia. Organizadores visuales sobre la estadística descriptiva. Prácticas de desarrollo sobre hojas de cálculo Excel.
Situación auténtica: ¿Qué acciones podemos realizar para promover que los estudiantes desarrollen datos estadísticos, interpreten y tomen decisiones a través de la herramienta Microsoft Excel?? **Unidad 3:**	4 semanas	Identifica sus fortalezas y aspectos a mejorar para el análisis, interpretación y reflexión usando conocimientos matemáticos para resolver, evaluar y tomar decisiones sobre situaciones problemáticas del entorno que contribuirán en su formación docente. Aplica estrategias para trabajar con los datos, recopilarlos, organizarlos, representarlos y determinar sus		• Realiza tablas dinámicas utilizando las funciones de Microsoft Excel. • Realiza gráficos y tablas estadísticas utilizando funciones estadísticas en Microsoft Excel.	Elabora tablas dinámicas y gráficas en Microsoft Excel. Prácticas de hojas de cálculo en Excel. Prácticas de gráficos y tablas estadísticas en Excel.

“Hojas de cálculo matemático”		medidas descriptivas a partir de una situación real utilizando recursos informáticos y justifica como las tecnologías digitales facilitan su aprendizaje. (Competencia 11)			

7. METODOLOGÍA:

Durante el curso, se implementa una metodología activa centrada en un enfoque participativo, reflexivo y crítico. Los estudiantes serán los protagonistas en la construcción de sus aprendizajes mediante el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Este enfoque les permitirá identificar y analizar problemas, así como desarrollar y presentar soluciones fundamentadas en información recopilada de fuentes confiables. Además, se fomentará el aprendizaje colaborativo y significativo a través de ejemplos concretos.

Las actividades incluirán tanto trabajos individuales como grupales, utilizando organizadores visuales y fichas de trabajo. Se llevarán a cabo en la plataforma virtual Microsoft Teams, haciendo uso de herramientas como Microsoft Excel para facilitar el aprendizaje interactivo y la práctica de habilidades técnicas.

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes mediante el método del aprendizaje cooperativo, promoviendo un ambiente donde puedan compartir conocimientos y fortalecer sus habilidades colaborativas. Asegurando un clima armonioso mediante la implementación de estrategias basadas en el respeto, la escucha activa, la resolución de conflictos, la construcción de vínculos afectivos sanos y la comunicación efectiva. Observar las dinámicas de interacción entre estudiantes para identificar señales de alerta sobre hostigamiento sexual y actuar conforme al protocolo establecido.

La evaluación auténtica se desarrolla en espacios reales o simulados donde el estudiante enfrenta situaciones complejas que reflejan retos del ámbito profesional docente, centrándose más en los procesos que en los resultados para fomentar la capacidad reflexiva y la responsabilidad sobre su propio aprendizaje; está centrada en el aprendizaje, promoviendo una mejora continua al reconocer y atender las diversas necesidades y características de los estudiantes, brindando retroalimentación oportuna para evitar el rezago y la deserción; además, se debe proporcionar una retroalimentación basada en criterios claros que permiten al estudiante comparar su desempeño con expectativas establecidas a partir de las evidencias.

8. CALIFICACIÓN FINAL DEL CURSO O MÓDULO:

a) La calificación del curso o módulo puede ser realizada a través de un conjunto de evidencias calificadas durante el proceso o bien a través de una evidencia final que permita valorar el nivel de desempeño alcanzado por el estudiante (RVM N° 123-2022-MINEDU).

- Calificación de EVIDENCIAS de proceso (100%)

b) La calificación de las competencias profesionales docentes en el curso o módulo supone la recopilación e interpretación de las producciones y actuaciones de los estudiantes como evidencias que deben ser contrastadas con los criterios y descriptores de las rúbricas.

c) La calificación de las competencias profesionales docentes en el curso o módulo se expresa mediante niveles de desempeño, de acuerdo con la siguiente escala:

NIVEL DE DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE	
Previo al Inicio	No logra demostrar lo descrito en el nivel de Inicio.
Inicio	Muestra un Progreso mínimo de acuerdo al nivel de desempeño esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.
En Proceso	Evidencia el nivel de desempeño próximo o cerca a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.
Logrado	Evidencia el nivel de desempeño esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
Destacado	Evidencia el nivel de desempeño superior a lo esperado en el curso o módulo respecto a la competencia profesional docente.

d. Durante el ciclo se evaluará con los siguientes instrumentos: Fichas de lista de cotejo para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, Rúbrica de aprendizaje.

9. RECURSOS Y MATERIALES:

Recursos

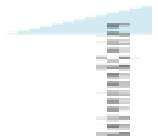
- Videos y audios.
- Proyector Multimedia.
- TV y DVD
- Páginas Web.

Materiales.

- Libros
- Guías de aprendizaje
- Útiles de escritorio.

10. BIBLIOGRAFÍA:

- Academia Internet (9 de febrero de 2015). Probabilidades, curso completo de probabilidades con ejercicios resueltos [Archivo de Vídeo] https://www.youtube.com/watch?v=FCIxoxCUCGc
- Atanacio, H. (2018). Tablas estadísticas. Lima: Editorial H & V Impresiones.
- Barkovich, M. (2019). Matemáticas 1. México: Editorial Trillas.
- Calderón, A. (2003). Matemática básica. Editorial URP, Editorial Universitaria
- Chávez, C. (2003). La Biblia de las matemáticas. México, D. F. Editorial Lexus Editores. R/510/CH31
- Devore, J. (2018). Fundamentos de probabilidad y estadística. Ciudad de México: Editorial Cengage.
- Donoso O., Valdés. E., Cisternas, R., & Cáceres P. (2020). Enseñanza de la resolución de problemas matemáticos: Un análisis de correspondencias múltiples. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa, 11(21), 00013. https://doi.org/10.32870/dse.v0i21.629
- Espino, C. (2018). Actividades para el desarrollo de la creatividad desde la resolución de problemas matemáticos. Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes, 5(2), 33-42. https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/revistaipp/article/view/11349
- Espinoza, J. (2017). La resolución y planteamiento de problemas como estrategia metodológica en clases de matemática. Revista Atenas 3 (39) , 64-79. https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149005/html/
- Flores, J. (2017). Estadística: estudios generales de letras. Lima: Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Estudios Generales Letras, Tarea Asociación Gráfica Educativa. 261 p.
- Galdós, L. (2005). Dominando las matemáticas. Lima. Editorial Quebecor World Perú TS/510/D/2005
- García C. (2017). Estadística descriptiva y probabilidades. Lima: editorial Macro.
- Gaita, C. (2022). Resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio: desarrollo didáctico de la competencia. Lima: Instituto de Investigación sobre la enseñanza de las matemáticas:
- Gómez, M. (2000). Matemática 1 ESO. Barcelona. Editorial Edebe. TS/510/1/M/2000
- Leal, S., y Bong, S. (2015). La resolución de problemas matemáticos en el contexto de los proyectos de aprendizaje https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142015000100004
- Leal, S., Piñón, J. y Lezcano, E. (2014). Actualización sobre resolución de problemas matemáticos http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382021000100066
- Leithold, L. (2008). El cálculo. 7ma ed. 27va. México D.F. Editorial Oxford. University Press. 515/L42
- Londoño, N. (1993). Aritmética y Geometría. Bogotá: Editorial Norma. 512.12/L82/2
- López, P. (2022). Hacia una compresión general de la Estadística. Lima: Editorial Barreto, 112 p.



- Lorenzo J. (2015). La resolución de problemas matemáticos. España: Universidad de Extremadura. 244 p. 517.47/Y92
- Martínez, C. (2019). Estadística y muestreo. Bogotá: Editorial ECOE Ediciones, 874 p.
- Martínez, M., Gómez, H. y Martínez, J. (2017). La gestión de la incertidumbre: Empresas inteligentes con trabajadores del conocimiento. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6224319.pdf
- Mas, H. (2016). Probabilidades: teoría y problemas. Lima: Cuzcano Editorial e Imprenta.
- Ministerio de Educación (2019). Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente – Programa de estudios de Educación Inicial. Lima: MED.
- Ministerio de Educación (2020). Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular – Educación Inicial. Lima: MED.
- Molina H. (2012). Métodos Estadísticos. Lima: Editorial Pablo Alonso Cotrina.
- Morante, M. (2018). El juego como metodología y estrategia en la resolución de problemas matemáticos. Lima: Editorial Artigraf.
- Moya, R. (2019). Probabilidades e inferencia estadística. Lima: Editorial San Marcos,
- Moya R. y Saravia G. (1988). Probabilidad e Inferencia Estadística. Lima: Editorial San Marcos
- Orihuela C. (2024). Estrategias de resolución de problemas matemáticos en estudiantes: una revisión sistemática . Revista InveCom / ISSN En línea: 2739-0063, 5(1), 1–10. https://doi.org/10.5281/zenodo.12659918
- Poma, M., Izase, V., Gómez, E. y Menacho, A. (2020) Método ABP en la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en una Institución Educativa Pública, 2020. Revista Internacional Multidisciplinaria Ciid- Centro Internacional De Investigación Y Desarrollo. Año 2020 (01), 332-345. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8528319.pdf
- Rojo A. (1996). Algebra I. Buenos Aires: Editorial EL Ateneo
- Saiz, I., Gorostegui, E. y Vilotta D. (2011). Problematizar los conjuntos numéricos para repensar su enseñanza: entre las expresiones decimales y los números decimales. https://www.redalyc.org/pdf/405/40521127005.pdf
- Siguas, M. (2021). La matemática, el juego para la resolución de problemas. Lima: Editorial GITISAC Industria EDIGRAF.
- Schroeder, J. (2000). El universo de los números. Lima: Editorial Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Taipe, E. (2023). Probabilidad y estadística: matemática quechua sureño. Cusco: Editorial El Garabato.
- Tananta, M. (2018). Los procesos cognitivos en la resolución de problemas matemáticos. Lambayeque: Editorial DIARCC Servicios Generales.
- Típula, E. (2019). Estrategias motivacionales en la resolución de problemas matemáticos. Lima: Editorial Imprenta Poligraphic Service.
- Toma, J. (2019). Estadística aplicada. Lima: Editorial Universidad del Pacífico, Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Torres, E. (2021). Tablas estadísticas. Lima: Editorial Moshera, 80 p.
- U N S J (5 agosto de 2015). Teoría de conjuntos-conjuntos numéricos. Extraído de: http://exactas.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2014/08/UNIDAD1-CONJUNTOS-2015.pdf
- Valdés, V. (2008). Los conjuntos numéricos a través de la historia. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2779665.pdf
- Vargas, V. (2017). El conjunto de los números y dos formas de entender al número "π". http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2017000100006
- Vargas, W. (2021). La resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento matemático

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642021000100230

- Venero A. (2019). Matemática Básica. Lima: editorial representaciones Gemar E.I.R.L.
- Vicuña, J. (2018). Estrategias didácticas para la resolución exitosa de problemas matemáticos. Lima: Editorial S/n