

SÍLABO ÁREA DE MATEMÁTICA III

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Programa de estudio : Educación Inicial
1.2. Área curricular : Matemática
1.3. Semestre de estudios : III
1.4. Etapa : Formación general
1.5. Créditos : 03
1.6. Horas semanales : 04
1.7. Período académico : 2020-I
1.7.1. Fecha de inicio : 20 de abril de 2020
1.7.2. Fecha de término : 21 de agosto de 2020
1.8. Formador : Lic. Rafael A. Beltran Rebaza
1.9. Email : albertobelt_0126@Hotmail.com
: rafael19beltran71@gmail.com
1.10. Atención de consulta / tutoría / asesoría: Día: lunes a viernes Hora: De 13:00 a 14:00
Modalidad Virtual.

II. FUNDAMENTACIÓN:

El área de Matemática III, se desarrollará en la modalidad virtual, es parte de la formación general del estudiante y orienta el desarrollo del pensamiento lógico matemático. A través del razonamiento y demostración, la comunicación matemática y la resolución de problemas, promoviendo actitudes positivas para su práctica, los mismos que se van a contribuir al desarrollo de los rasgos del perfil del egresado en sus dimensiones personal, profesional pedagógica y sociocomunitaria, permitiendo en el estudiante tomar decisiones autónomas y responsables, analizar y sistematizar datos e información disponibles y promover la corresponsabilidad al participar creativamente en la resolución de problemas con hechos y acontecimientos cotidianos.

Para tal propósito, los estudiantes al término del área de Matemática El desarrollo del área contribuye con la ejecución de las actividades del Proyecto de Extensión Pedagógica Comunitaria “Cuidamos y conservamos el ambiente social y natural de manera saludable y sostenible”; en el que los estudiantes tendrán una participación directa.

III. PROYECTO(S) DE PROGRAMA DE ESTUDIOS

Proyecto(s)
Cuidamos y conservamos el ambiente social y natural de manera saludable y sostenible.

IV. DESEMPEÑOS:

1.1. Del Marco del Buen Desempeño Docente / director

Criterios de desempeños Docente	
1	Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de sus estudiantes y de sus necesidades especiales (Desempeño N° 01 del MBDD).
11	Construye, de manera asertiva y empática, relaciones interpersonales con y entre todas las estudiantes basadas en el afecto, la justicia, la confianza, el respeto mutuo y la colaboración. (Desempeño N° 11 del MBDD).
37	Participa en experiencias significativas de desarrollo profesional en concordancia con sus necesidades, las de los estudiantes y las de la escuela. (Desempeño N° 37 el MBDD)
40	Actúa y toma decisiones respetando los derechos humanos y el principio del bien superior del niño y el adolescente (Desempeño N° 40 del MBDD).

V. VALORES INSTITUCIONALES

VALORES	ACTITUDES
Compromiso Responsabilidad Solidaridad Honestidad Respeto	Se identifica y asume roles Institucionales. Cumple con sus deberes en la institución educativa y en la comunidad. Practica y fomenta la ayuda mutua y el compañerismo. Demuestra transparencia en su comunicación y en su actuación. Considera a sus semejantes en su dignidad.

VI. MATRIZ ORGANIZATIVA DEL PERFIL DEL EGRESADO:

Dimensión	Competencia global	Unidad de competencia	Criterios de desempeños
Personal	1. Gestiona su autoformación permanente y practica la ética en su quehacer, estableciendo relaciones humanas de respeto y valoración, para enriquecer su identidad, desarrollarse de manera integral y proyectarse socialmente a la promoción de la dignidad humana.	1.1 Demuestra conducta ética con responsabilidad y compromiso en los escenarios en los que se desenvuelve para fortalecer su identidad.	1.1.3. Toma decisiones y resuelve problemas con autonomía y responsabilidad.
		1.2 Desarrolla procesos permanentes de reflexión sobre su quehacer, para alcanzar sus metas y dar respuestas pertinentes a las exigencias de su entorno. Se compromete con el desarrollo y fortalecimiento de su autoformación.	1.2.1. Reflexiona críticamente sobre su quehacer cotidiano
Profesional pedagógica	2. Investiga, planifica, ejecuta y evalúa experiencias educativas, aplicando los fundamentos teóricos metodológicos vigentes en su carrera con responsabilidad, para responder a las demandas del contexto contribuir a la formación integral del ser humano y a las demandas del contexto.	2.1. Domina teorías y contenidos básicos, los investiga y contextualiza con pertinencia en su tarea docente, dando sustento teórico al ejercicio profesional.	2.1.1. Analiza y sistematiza información de fuentes primarias, de resultados de innovaciones e investigaciones así como de bibliografía actualizada.
		2.2 Contextualiza el currículo para dar respuestas innovadoras a las necesidades socio educativas, en un marco de respeto y valoración de la diversidad.	2.1.3. Domina los contenidos de carrera y los organiza para generar aprendizajes en diferentes contextos.

Socio-comunitaria	<p>3. Actúa como agente social, con respeto y valoración por la pluralidad lingüística y de cosmovisiones, para aprehender significativamente la cultura, gestionar proyectos institucionales y comunitarios, a fin de elevar la calidad de vida desde el enfoque de desarrollo humano.</p>	<p>3.1 Interactúa con otros actores educativos de manera armónica, constructiva, crítica y reflexiva generando acciones que impulsen el desarrollo institucional.</p>	<p>3.1.4. Aplica principios de convivencia democrática, buscando el bienestar colectivo. 3.1.5. Promueve desde su práctica una cultura de prevención y cuidado de la salud integral (física, mental y ambiental).</p>
-------------------	---	---	---

III. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN:

DISTRIBUCIÓN DE SESIONES, TEMPORALIZACIÓN Y CRONOGRAMA		CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES/ ACTITUDES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	RECURSOS TIC / ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES / PRODUCTOS ACADÉMICOS					
SESIÓN	SEMANA / Fecha											
SESIÓN:0	<p>Semana 1 Del: 04.05 Al: 08.05</p> <p>Semana 2 Del: 11.05 Al: 15.05</p> <p>Semana 3 Del: 18.05 Al: 22.05</p>	<p><u>DIMENSIÓN PERSONAL</u></p> <p>1.1.3 Toma decisiones y propone formas de resolución de problemas de contexto real y matemático con autonomía y responsabilidad.</p> <p>1.2.1. Reflexiona críticamente sobre su quehacer cotidiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza su evaluación diagnóstica y que al procesar los resultados evidenciará con los productos de la prueba de salida. 	<p>Prueba Diagnóstica sobre el área.</p>	<p>I UNIDAD</p> <p>Introducción general al área.</p> <p>-Contacto con los estudiantes a través del teléfono, Whatsapp y Telegram.</p> <p>-Revisión y familiarización de la plataforma y otras herramientas digitales.</p> <p>-Socialización del silabo con los estudiantes.</p>	<p>Empleo del docente utilizando herramientas de mensajería por Whatsapp y Telegram.</p>	<p>- Contacto con los estudiantes por teléfono.</p> <p>-Socialización del silabo.</p> <p>- Familiarización de la plataforma y otras herramientas digitales.</p>					
SESIÓN:1	<p>Semana 4 Del: 25.05 Al: 29.05</p> <p>Semana 5 Del: 01.06 Al: 15.06</p> <p>Semana 6 Del: 8.06 Al: 12.06</p>							<ul style="list-style-type: none"> Emplea la definición de la igualdad de pares ordenados para resolver situaciones planteadas. Interpreta la noción y propiedades del producto cartesiano en representaciones gráficas y simbólicas. 	<p>Prueba mixta (teórico-práctica) (13)</p>	<p>Relaciones Binarias: Par ordenado, Producto cartesiano.</p> <p>Relación Binaria: R:</p> <p>A \rightarrow B</p> <p>representación gráfica, dominio y rango.</p>	<p>Empleo del docente utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom, Jetse meet y Google meet.</p>	<p>Práctica de extensiones domiciliarias con Whatsapp y Telegram.</p> <p>Práctica de extensiones domiciliarias por Whatsapp y Telegram.</p>
SESIÓN:2	<p>Semana 7 Del: 15.06 Al: 19.06</p> <p>Semana 8 Del: 22.06 Al: 26.06</p> <p>Semana 9 Del: 29.06 Al: 03.07</p>	<p><u>DIMENSIÓN PROFESIONAL PEDAGÓGICA</u></p> <p>2.1.1. Analiza y sistematiza información de fuentes primarias, de resultados de innovaciones e investigaciones, así como de bibliografía actualizada.</p> <p>2.1.3. Domina los contenidos de carrera y los</p>		<p>Práctica Calificada(4)</p>	<p>Funciones especiales: Constante, Identidad, Lineal.</p> <p>Funciones especiales: Raíz Cuadrada, Valor absoluto, cuadrática, funciones trigonométricas, logarítmica, exponencial</p>	<p>Empleo del docente utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom, Jetse meet y Google meet.</p>	<p>Práctica de extensiones domiciliarias con Whatsapp y Telegram.</p> <p>Práctica de extensiones domiciliarias por Whatsapp y Telegram.</p> <p>Videoconferencia</p>					

		organiza para generar aprendizajes en diferentes contextos.					
SESIÓN: 3 Estadística Descriptiva	Semana 10 Del: 06.07 Al: 10.07	DIMENSIÓN SOCIOCOMUNITARIA 3.1.4. Aplica principios de convivencia democrática, buscando el bienestar colectivo. 3.1.5. Promueve desde su práctica una cultura de prevención y cuidado de la salud integral (física, mental y ambiental).	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la frecuencia absoluta, relativa y porcentual en la construcción de tablas de distribución de frecuencias para datos no agrupados. Utiliza la frecuencia absoluta acumulada, la frecuencia relativa acumulada y la frecuencia porcentual acumulada en la construcción de tablas de distribución de frecuencias para datos agrupados. 	Prueba mixta (teórico-práctica) (13)	II UNIDAD Funciones especiales: Crecimiento y decrecimiento de funciones. Estadística Descriptiva Revisión Teórica: Estadística (descriptiva, inferencial), Población y Muestra, Estadígrafo, Parámetro, variable, unidad de análisis, datos, redondeo de números.	Empleo del docente utilizando herramientas de mensajería por Whatsapp y Telegram. Empleo del docente utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom, Jetse meet y Google meet.	Práctica de extensiones domiciliarias con Whatsapp y Telegram.
	Semana 11 Del: 13.07 Al: 17.07			Práctica Calificada(4) por Whatsapp y Telegram			Práctica de extensiones domiciliarias por Whatsapp y Telegram.
	Semana 12 Del: 20.07 Al: 24.07			Videoconferencia			
SESIÓN: 4 Medidas de dispersión.	Semana 13 Del: 27.07 Al: 31.07		<ul style="list-style-type: none"> Determina la varianza para un conjunto de datos a partir de la construcción de cuadros de procesamiento. Interpreta el comportamiento de variables estadísticas al explicar medidas de dispersión para un conjunto de datos. 	Prueba mixta (teórico-práctica) (13)	Distribución de frecuencias y su representación gráfica: Tipos de frecuencias. Tablas de distribución de frecuencias: Sin intervalos, con intervalos, Medidas de tendencia central: Media, Mediana, Moda.	Empleo del docente utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom, Jetse meet y Google meet.	Práctica de extensiones domiciliarias con Whatsapp y Telegram.
	Semana 14 Del: 3.08 Al: 7.08			Guía de observación de la practica.(1)			Práctica de extensiones domiciliarias por Whatsapp y Telegram.
	Semana 15 Del: 10.08 Al: 14.08			Práctica Calificada(4)			Videoconferencia
	Semana 16 Del: 17.08 Al: 21.08 Semana 17 Del: 24.08 Al: 28.08 Semana 18 Del: 31.08 Al: 4.09				Medidas de dispersión: Rango, Varianza, Desviación Estándar, Coeficiente de variación. Evaluación Final	Empleo del docente utilizando herramientas de videoconferencia como Zoom, Jetse meet y Google meet.	Práctica de extensiones domiciliarias con Whatsapp y Telegram. Práctica de extensiones domiciliarias por Whatsapp y Telegram. Videoconferencia.

IV. METODOLOGIA

La metodología a emplear en la presente área será de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI); privilegiando el aprendizaje de los alumnos, promoviendo su participación en el desarrollo del 70% de los temas del área de Idioma: inglés: idiomas en grupos y utilizando estrategias activas y técnicas como el debate, análisis e interpretación de textos, etc.

Los productos del área de investigación como formulación del proyecto y de redacción del informe, selección de técnicas e instrumentos de evaluación, esquemas de operativización del currículo, se trabajará mediante la metodología del taller.

Las estrategias pedagógicas serán las interactivas y los materiales didácticos a utilizarse serán proyector multimedia, laptop, textos, resúmenes, separatas, plumones, entre otros.

V. EVALUACIÓN

Los pesos considerados en el sistema de evaluación para ser aplicados en los **DCBN** (MINEDU-DESP-AFID-2010), son los siguientes:

- Producto de proceso :25%
- Autoevaluación y Coevaluación :15%
- Producto final :35%
- Portafolio final integrado :25%
- La nota mínima de aprobación aceptable es 11, que puede resultar de redondear 10.5 sólo en el promedio final.
- Todo estudiante debe asistir como mínimo al 70% de clases desarrolladas.
- El 30% y más de inasistencias injustificadas a clases es calificada con 00 en la calificación final

VI. FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS EN CONCORDANCIA CON LOS AVANCES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS O ESPECIALIDAD (APA 7ma. Versión)

Textos guía (Libros disponibles en la biblioteca institucional)
1.Espinoza Ramos, E. (2002). <i>Matemática Básica</i> . Editorial Servicios Gráficos JJ. Perú. 2.Gonzales Caicedo, Walter Orlando et al. (2009). <i>Modulo de Lógico Matemática</i> .Lambayeque – Perú. 3.Moisés, Lázaro. (2007). <i>Matemática Básica Tomos I y II</i> . Editorial Moshera. Perú. 4.Venero Baldeon, Armando. <i>Matemática Básica</i> .
Textos complementarios
1.ÁVILA, Roberto. Estadística Elemental. Lima Edit. INIDE. 1987. 2.CARRANZA, César y Otros. Matemática Básica. 1ra Edición. Lima: CONCYTEC. 1992. 439p. 3.CÓRDOVA, Manuel Estadística Descriptiva e Inferencial. 4ta Edición Lima. Edit. Moshera S.R.L. 2000 495p 4.DIAS, Jorge. Estadística y Otras Amenidades Matemáticas. 4ta Edición Perú Editorial Universo S.A 1979. 290p 5.EDWARDS, C.H. y PENNEY, David E, Cálculo con geometría Analítica. 4ta Edición. México.: Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1994. 956p. 6.ESPINOZA, Eduardo. Análisis Matemático para estudiantes de Ciencias e Ingeniería I. 2da Edición. Perú 1998. 724p 7.ESPINOZA, Eduardo. Matemática Básica para Estudiantes de Ciencias e Ingeniería. 1da Edición. Perú 2002. 607p 8.HASSER, Norman; LA SALLE, Joseph y SULLIVAN, Joseph. Análisis Matemático I curso de Introducción 1ra Edición décima tercera impresión. México: Editorial Trillas 1977. 809 p. 9. KONG, Maynard. Cálculo Diferencial. 1ra Edición, Perú. PUCP Fondo Editorial 1988. 539 p. 10. LEITHOLD, Louis. El Cálculo con Geometría Analítica. 2da Edición. México: Harla S.A de C.V 1973. 1014 p. 11. MITACC, Máximo Tópicos de estadística Descriptiva y Probabilidad. 1ra Edición Lima Editorial San Marcos. 1988 527p 12. MOYA, Rufino. Estadística Descriptiva Conceptos y Aplicaciones. 1ra Edición Lima Edit San Marcos. 1991. 459p 13. PEREZ, Luís A. Estadística Básica Para Ciencias Sociales y Educación. Lima Edit. San Marcos 566p 14. TAYLOR, Howard y WADE, Thomas. Matemáticas Básicas con Vectores y Matrices. 9na reimpresión. México. Edit. Limusa 1985. 440p. 15.VILLELA, José Sugerencias para la Clase de Matemática. 1ª Ed. AIQUE Argentina.191p
Direcciones de internet:
- WWW.DESCARGAMATEMATICAS.COM - //RECURSOSDIDACTICOS.ORG/

San Pedro de Lloc, mayo de 2020


Lic. Rafael A. Beltrán Rebaza
DOCENTE


Mg. Eliodoro Martínez Suárez
Jefe de Unidad Académica del IESPP "DSI"



Delegada **Juana Isabel Medina Abanto**
DNI 46018898


Mag. Psic. Yovana Ofelia Ordiales Vera,
Coord. Programa de Estudios de Educación Inicial,
C.M. 1030826074