



**Instituto Superior Pedagógico Privado
PAULO VI**

D.S. N° 27-89-ED / D.S. N° 018-2002-ED

CODIGO MODULAR: 1192954

Av. Octavio Espinoza s/n. Urb. Santa Marina – Callao

Telefax: 453-7867 Web: www.paulovi.edu.pe

SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1	Especialidad	:	EDUCACION PRIMARIA Y RELIGION	
1.2	Semestre Académico	:	2009-1	
1.3	Ciclo Académico	:	IX	
1.4	Área	:	MATEMÁTICA	
1.5	Sub Área	:	CAPACIDADES LÓGICO MATEMÁTICA	
1.6	Créditos	:	2	
1.7	Horas semanales	:	2	
1.8	Duración	:	20 semanas	
1.9	Formador	:	Ulises CÓRDOVA GARCÍA	ucg_03@hotmail.com

II. FUNDAMENTACION

El taller de habilidades lógico matemática, tienen como finalidad poner a los futuros maestros en contacto con la materia. De modo tal que irán sentando las bases necesarias, para la solución de problemas que se presenten en su vida profesional como educadores más creativos e innovadores. Así desarrollarán las capacidades inherentes a la matemática, la abstracción, razonamiento y la generalización del saber matemático. En el taller se desarrollan los contenidos referidos al desarrollo del pensamiento numérico y geométrico.

III. MACROCOMPETENCIA

Esta área asegura a los estudiantes de la especialidad de Primaria y Religión el manejo de instrumentos de análisis, modelación, cálculo, medición y estimación del mundo natural y social, con la finalidad de mejorar la capacidad de precisión en los problemas y las posibilidades de predicción, asimismo sistematiza y procesa información desde la clasificación y ordenamiento hasta los niveles más complejos de teorización, fortaleciendo así el propio desarrollo del pensamiento lógico formal al más alto nivel posible, además mantiene un compromiso permanente con el mejoramiento de la comunidad, aportando sus conocimientos e instrumentos teóricos prácticos para apoyar a la solución de problemas. Conoce y analiza la realidad educativa local, regional, nacional y universal aplicando estrategias adecuadas que le permitan asumir su rol protagónico con coherencia de vida y de fe, según las exigencias del educador católico.

IV. CONTENIDOS TRANSVERSALES

4.1 EDUCACION EN VALORES Y FORMACION ETICA	4.2 EDUCACION INTERCULTURAL	4.3 EDUCACION PARA EL AMOR, LA FAMILIA Y LA SEXUALIDAD
--	-----------------------------	--

V. VALORES

5.1 PAZ	5.2 HONESTIDAD	5.3 RESPETO	5.4 JUSTICIA	5.5 TOLERANCIA
---------	----------------	-------------	--------------	----------------

VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE Y/O PROYECTOS

6.1 PRIMERA UNIDAD: "DESCUBRIENDO EL MARAVILLOSO MUNDO DE LA GEOMETRÍA"

6.1.1 COMPETENCIA(S)

- Conoce e investiga, con respeto, la fundamentación teórica de la Geometría en el mundo real empleando los términos y conceptos adecuados para describirla.
- Refuerza y conoce las propiedades que intervienen en los ángulos, rectas paralelas y perpendiculares, de la misma forma en los polígonos, resolviendo ejercicios y problemas con honestidad y tolerancia valores propios de las matemáticas.

6.1.2 CONTENIDOS, RECURSOS E INDICADORES

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
PRIMERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Ángulos: Definición. Clasificación. Propiedades fundamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Asume con tolerancia las dificultades y muestra disciplina por su formación profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.
SEGUNDA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con la teoría angular. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Ángulos en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra responsabilidad e Interés y perseverancia en la búsqueda de resultados en las diversas situaciones planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organiza, registra y comunica ideas matemáticas haciendo uso de formas geométricas u otros.
TERCERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Rectas perpendiculares y rectas paralelas cortadas por una secante. Propiedades básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza rectas perpendiculares y paralelas cortadas por una línea secante. 	<ul style="list-style-type: none"> Formula apreciaciones constructivas, sobre los trabajos en equipos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones problemáticas referidas a figuras y cuerpos geométricos.
CUARTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con rectas perpendiculares y paralelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de las rectas perpendiculares y paralelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo sin afán de sobresalir independientemente de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la visualización, el razonamiento matemático y la modelización para resolver problemas.

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
QUINTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Polígonos: Definición. Clasificación. Propiedades Fundamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Polígonos. 	<ul style="list-style-type: none"> Emplea de modo responsable el material de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa modelos matemáticos para representar y comprender relaciones geométricas.
SEXTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con Polígonos y sus diversas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los polígonos en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza racionalmente el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.

6.1.3 METODOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo
---	---	---

6.2 SEGUNDA UNIDAD: "RELACIONANDO LOS TRIÁNGULOS AL ENTORNO DE LA VIDA COTIDIANA"

6.2.1 COMPETENCIA(S)

- Comprende y Aplica los diferentes conceptos y propiedades en el desarrollo de ejercicios y problemas con Triángulos, Triángulos Rectángulos Notables, Líneas Notables y define Cuadriláteros con respeto y justicia.
- Reconoce las diferentes propiedades y relaciones en los triángulos con orden y justicia.

6.2.2 CONTENIDOS, RECURSOS E INDICADORES

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
PRIMERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Triángulos: Definición, Clasificación, Propiedades fundamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Triángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Asume con tolerancia las dificultades y muestra disciplina por su formación profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.
SEGUNDA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con Triángulos y la aplicación de sus propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Triángulos en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra responsabilidad e Interés y perseverancia en la búsqueda de resultados en las diversas situaciones planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organiza, registra y comunica ideas matemáticas haciendo uso de formas geométricas u otros.
TERCERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Triángulos Rectángulos Notables: Relaciones entre 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los 	<ul style="list-style-type: none"> Formula apreciaciones constructivas, sobre los 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones problemáticas referidas

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
	lados y ángulos.	Triángulos Notables.	trabajos en equipos de trabajo.		a figuras y cuerpos geométricos.
CUARTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con Triángulos Notables y la relación entre lados y ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Triángulos Notables en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo sin afán de sobresalir independientemente de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la visualización, el razonamiento matemático y la modelización para resolver problemas.
QUINTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Líneas Notables en el Triángulo: Altura, Mediana, Bisectriz Interior, Bisectriz Exterior, Mediatriz de un lado, Ceviana. Fundamentales y Complementarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de las Líneas Notables. 	<ul style="list-style-type: none"> Emplea de modo responsable el material de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa modelos matemáticos para representar y comprender relaciones geométricas.
SEXTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Cuadriláteros: Definición, Clasificación, Teoremas Principales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Cuadriláteros. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza racionalmente el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.

6.2.3 METODOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo Primera metodología 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo
---	---	---

6.3 TERCERA UNIDAD: "RELACIONANDO LOS CUADRILÁTEROS CON EL ENTORNO DE LA VIDA COTIDIANA"

6.3.1 COMPETENCIA(S)

- Define Cuadriláteros, Trapecios y Paralelogramos y sus diversas propiedades y la relación con el entorno real con Paz y Justicia.
- Realiza ejercicios y problemas con operaciones con Cuadriláteros, Trapecios y Paralelogramos.

6.3.2 CONTENIDOS, RECURSOS E INDICADORES

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
PRIMERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los Cuadriláteros aplicando los teoremas princi- 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Cuadriláteros en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a 	<ul style="list-style-type: none"> Asume con tolerancia las dificultades y muestra disciplina por su formación profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.

TEMPORALIDAD	CONTENIDOS			RECURSOS Y MATERIALES	INDICADORES DE EVALUACION
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES		
	pales	la vida diaria.			
SEGUNDA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Trapecios: Definición, Clasificación, Propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Trapecios. 	<ul style="list-style-type: none"> Muestra responsabilidad e Interés y perseverancia en la búsqueda de resultados en las diversas situaciones planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Organiza, registra y comunica ideas matemáticas haciendo uso de formas geométricas u otros.
TERCERA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con Trapecios y la relación con sus propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Trapecios en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Formula apreciaciones constructivas, sobre los trabajos en equipos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve situaciones problemáticas referidas a figuras y cuerpos geométricos.
CUARTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Paralelogramos: Definición, Clasificación, Propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades de los Paralelogramos. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja en equipo sin afán de sobresalir independientemente de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la visualización, el razonamiento matemático y la modelización para resolver problemas.
QUINTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de ejercicios y problemas relacionados con Paralelogramos, aplicando las propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los Paralelogramos en la resolución de ejercicios y problemas relacionados a la vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Emplea de modo responsable el material de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa modelos matemáticos para representar y comprender relaciones geométricas.
SEXTA SEMANA	<ul style="list-style-type: none"> Círculo y Circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce, Identifica y Utiliza propiedades del Círculo y Circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza racionalmente el tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Separatas y guías de ejercicios y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla razonamientos matemáticos sobre relaciones geométricas.

6.3.3 METODOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo 	<ul style="list-style-type: none"> Activa : Docente - Alumnos Diálogo
---	---	---

VII. EVALUACION

CRITERIOS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> La evaluación será permanente, teniendo en cuenta lo teórico y lo práctico. En cada sesión de Enseñanza – Aprendizaje se evaluará la participación y los aportes 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionarios de Desarrollo. Cuestionarios de Opción Múltiple

necesarios y oportunos. ■ Presentación y puntualidad en la entrega de los trabajos asignados. ■ Prácticas Calificadas. ■ Evaluación Parcial. ■ Evaluación Final.	■ Trabajos Escritos
--	---------------------

VIII. BIBLIOGRAFIA

8.1 BIBLIOGRAFIA BASICA

-
- | | |
|------------------------------|---|
| ■ GOÑI GALARZA, Juan
2001 | Geometría Elemental. Lima, Editorial Ingeniería. |
|------------------------------|---|

 - | | |
|--|---|
| ■ LONDOÑO, Nelson, BEDOYA, Hernando.
2001 | Matemática I y II. Bogotá-Colombia, Editorial Norma. |
|--|---|

 - | | |
|--|---|
| ■ LONDOÑO, Nelson, BEDOYA, Hernando.
2001 | Matemática Progresiva. Bogotá - Colombia, Editorial Norma. |
|--|---|
-

8.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

-
- | | |
|---------------------------|---|
| ■ BALDOR, Aurelio
2000 | Geometría. Cultural Centroamericana S.A. |
|---------------------------|---|

 - | | |
|--|---|
| | Fundamentos de la Geometría. Editorial Limusa. |
|--|---|
-

Callao, 25 de Mayo del 2009.

 Ulises Córdova García
 Docente Formador

 María Ascurra Zúñiga
 Subdirectora Académica