



## SÍLABO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA LÓGICA Y FUNCIONES

### I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre de la institución	: I.E.S.T.P. "SAN IGNACIO"
1.2 Programa de Estudio	: Contabilidad
1.3 Módulo Profesional	: Matemática
1.4 Tipo de Módulo	: Transversal
1.5 Unidad Didáctica	: Lógica y Funciones
1.6 Docente Responsable	: Ing. Segundo C. Campos F.
1.7 Periodo Académico	: I
1.8 N° de Horas de la Unidad Didáctica	: 36 Horas (18 semanas)
1.9 N° de créditos de la Unidad Didáctica	: 1.5
1.10 Periodo Lectivo	: 2025-I
1.11 Turno	: Noche
1.12 Fecha de Inicio	: 8 de Abril del 2025
1.13 Fecha de Término	: 5 de Agosto del 2025

### II. SUMILLA

La Unidad Didáctica denominada **Lógica y Funciones** es un componente del Módulo transversal **Matemática**, que se sostiene en la unidad de competencia "*Realizar abstracciones matemáticas y aplicarlas en la solución y modelación de problemas de otras disciplinas y situaciones de la vida real, ejercitando un pensamiento crítico hacia la toma de decisiones*" que comprende: Generalidades de la Lógica Proposicional, Introducción a la Teoría de conjuntos; y tiene como **propósito** que el estudiante haya logrado competencias que le permitan: Diseñar eficientemente modelos matemáticos empleando procedimientos aritméticos, algebraicos y geométricos para resolver problemas del contexto real referente a su carrera profesional.

### III. UNIDAD DE COMPETENCIA VINCULADA AL MÓDULO

Realizar abstracciones matemáticas y aplicarlas en la solución y modelación de problemas de otras disciplinas y situaciones de la vida real, ejercitando un pensamiento crítico hacia la toma de decisiones.

### IV. CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Resolver problemas aplicando la lógica proposicional, conjuntos, sistema de ecuaciones e inecuaciones con una y dos variables.

### V. INDICADORES DE LOGRO

- 5.1. Determina la validez de una fórmula proposicional aplicando las leyes del álgebra correctamente.
- 5.2. Resuelve problemas de la vida diaria aplicando la teoría de conjuntos, la estadística y la matemática.





## VI. SESIONES DE APRENDIZAJE

Indicadores de Logro	Sesiones de Aprendizaje	N° de Horas	Fecha	Fecha de culminación del IL
IL 1	<b>Socialización del silabo</b> <b>SA N° 1: Generalizades de la lógica Proposicional</b> - Introducción y definición - Funciones Lógicas	1 1	SEMANA 1 08 de abril	
	<b>SA N° 2: Lógica Proposicional</b> - Enunciado, abierto, cerrado - Proposición simple y compuesta	2	SEMANA 2 15 de abril	
	<b>SA N° 3: Conectivos Lógicos</b> - La conjunción, Tabla de verdad - La disyunción, tabla de verdad - La condicional Tabla de verdad - La negación. Tabla de verdad	2	SEMANA 3 22 de abril	
	<b>SA N°4: Círculos lógicos</b> - Simplificación de esquemas moleculares. Círculos lógicos	2	SEMANA 4 29 de abril	
	<b>SA N°5 Formulas Proposicionales</b> - Tautología - Contradicción - Contingencia Casos - Practica de F.P	2	SEMANA 5 6 de mayo	
	<b>SA N°6: Formalización de Proposiciones</b> - Lenguaje natural - Lenguaje formal - Practica	2	SEMANA 6 13 de mayo	
	<b>SA N°7 Leyes Lógicas</b> - Principio de identidad - Principio de contradicción - Principio de tercero excluido Principio de razón suficiente	2	SEMANA 7 20 de mayo	
	<b>SA 8: Reglas de las operaciones básicas en matemáticas</b> - Orden de las operaciones - Símbolos de agrupación - Operaciones combinadas con decimales - operaciones combinadas con fracciones	2	SEMANA 8 27 de mayo	
	<b>SA N 9 Regla de tres simple y porcentajes</b> - Regla de tres simple - regla de tres compuesta	2	SEMANA 9 3 de junio	





	- ejercicios de regla de tres simple - Cálculos de porcentajes - Ejercicios de porcentajes			
	<b>Evaluación de IL 1</b>	2	SEMANA 10 10 de junio	<b>10 de junio</b>
IL 2	<b>SA N°10 Introducción a la teoría de conjuntos</b> - Noción o idea de conjunto - Pluralidad, unidad, nulidad Notación Diagrama de Venn - Euler	2	SEMANA 11 17 de junio	
	<b>SA N°11 Determinación de conjuntos</b> - Expresión $x/x$ - Determinación de un conjunto - Por extensión - Por comprensión	2	SEMANA 12 24 de junio	
	<b>SA N° 12 Clase de conjuntos</b> - Conjunto finito e infinito - Conjunto nulo o vacío - conjunto unitario - Conjunto universal	2	SEMANA 13 01 de julio	
	<b>SA N°13 Relación entre conjuntos</b> - Relación de pertenencia - Relación de Inclusión	2	SEMANA 14 08 de julio	
	<b>SA N° 14 Operaciones con conjuntos</b> - Unión, intersección, diferencia Propiedades - Operaciones combinadas	2	SEMANA 15 15 de julio	
	<b>Evaluación de IL 2</b>	2	SEMANA 16 22 de julio	<b>22 de julio</b>
	<b>Feriado</b>	2	SEMANA 17 29 de julio	
Semana de Recuperación	2	SEMANA 18 5 de agosto		



**VII. RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- Fichas de Trabajo.
- Pizarra, Mota, Plumones.
- Guía de observación.
- Computadora: software y hardware
- Proyector Multimedia

**VIII. METODOLOGÍA**

Se empleará el método activo que promoverá el trabajo autónomo, de esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de prácticas individuales, grupales, trabajos en equipo, juegos de roles, entre otras estrategias didácticas.

- Evaluación teórico práctico permanente.
- Práctica de las normas de convivencia.



## IX. EVALUACIÓN

- Se utilizará la escala vigesimal en todos los instrumentos de evaluación
- Al calcular cualquier promedio se tendrá en cuenta el redondeo hacia arriba.
- Los promedios serán calculados con un decimal, siendo la nota mínima aprobatoria 13.
- Los alumnos con promedio entre **10 y 12** tendrán derecho a recuperación a fin de lograr la aprobación, dentro del mismo periodo de estudios (Semana18).
- Los alumnos con notas por debajo del **10** repetirán la unidad didáctica.
- La recuperación será programada en horario de clase.
- Los alumnos que falten a un examen o sustentación de trabajo deben justificarse en la próxima clase, caso contrario se les asignara la nota mínima **CERO**.
- Los alumnos que justifiquen debidamente su asistencia tendrán derecho a dar el examen o sustentar su trabajo según sea el caso.
- La asistencia a clase es obligatoria con el 30% de inasistencias se procede a retirarlo de la unidad didáctica, asignándole la nota mínima.
- El promedio del indicador de logro estará dado por:  
$$PIL = (PE\ 50\% + TE\ 30\% + C20\%)/3$$
  - Prueba escrita (PE)=50%
  - Trabajos encargados (TE)=30%
  - Cuestionarios (C)=20%
- El Promedio de la Unidad Didáctica estará dado por:  
$$PUD = (IL1 + IL2) / 2$$
- Se tendrá en cuenta participaciones, valores de convivencia



## X. FUENTES DE INFORMACION

- Acosta, T., Pavón, C., & Moy-Sang, S. (2017). Lógica Básica para diseñadores. Grupo de Capacitación e Investigación Pedagógica. Editorial Compás, Primera edición. Guayaquil, Ecuador. Disponible en: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/152/1/Pavon%20%20Logica%20Proposicional.pdf> Fernández, E & Trevisson, V. (2014). Teoría de conjuntos e introducción a funciones. Informe de MOPE. Argentina, 138 p. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2739/Mope17151.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Del Callejo, D., Del Callejo, E., & Canal, M. (2016). Lógica: El pensamiento matemático. Universidad Veracruzana Dirección Editorial Hidalgo 9, Centro, Xalapa, Veracruz, México. 96 pp. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/mcáanal/files/2018/06/LIBROLOGICAFINALcompleto2016.pdf>.
- Figueroa, (1997) Matemática básica, América.



San Ignacio, abril de 2024

*[Handwritten signature]*

Docente Responsable

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DRE CAJAMARCA  
I.E.S.T. PÚBLICO "SAN IGNACIO"

*[Handwritten signature]*  
Mg. Carolina Aguilar Chamacero  
COORDINADORA DE UNIDAD ACADÉMICA  
P.E.C. Contabilidad



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DRE CAJAMARCA  
I.E.S.T. PÚBLICO "SAN IGNACIO"  
*[Handwritten signature]*  
Mg. Ana M. Parhuaman Velásquez  
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA

Jefe de Unidad Académica

La Unidad Didáctica de Lógica y Fundamentos Matemáticos tiene como propósito formar al estudiante en la resolución de problemas matemáticos y aplicarlos en la solución de problemas de otras disciplinas y situaciones de la vida real, desarrollando un pensamiento crítico hacia la toma de decisiones.

Realizar abstracciones matemáticas y aplicarlas en la solución y resolución de problemas de otras disciplinas y situaciones de la vida real, desarrollando un pensamiento crítico hacia la toma de decisiones.

Resolver problemas aplicando la lógica proposicional, conjuntos, sistemas de ecuaciones e inecuaciones con una y dos variables.

INDICADORES DE LOGRO

1.1. Determine la validez de una forma lógica proposicional aplicando las leyes de la lógica correctamente.

1.2. Resuelva problemas de la vida real aplicando la teoría de conjuntos, la combinatoria y la matemática.