

# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

## CAP. FAP. "JOSÉ ABELARDO QUIÑONES GONZALES"

### TUMBES

Adecuación y Funcionamiento Institucional: R.S. N° 131-83-ED de la fecha 09. Marzo. 1983

Renovación Institucional: R.M. N° 0428-94-ED de Fecha 06. Mayo. 1994

Revalidación Institucional: R.D. N° 149-2005-ED de Fecha 26. Mayo. 2005 y

R.D. N° 0587-2006-E.D. de Fecha 03. Agosto. 2006



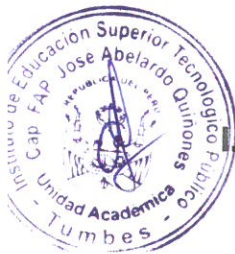
## COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

### SÍLABO

### LÓGICA Y FUNCIONES

## I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1- Nombre de la institución : IESTP. CAP. FAP. JAQG.
- 1.2- Programa de estudio :
- 1.3- Unidad Didáctica : Lógica y Funciones
- 1.4- Docente :
- 1.5- Periodo Académico : I
- 1.6- Pre Requisito : Ninguno
- 1.7- Créditos Académicos : 03
- 1.8- Números de horas : 36 semestrales  
02 semanales
- 1.9- Turno :
- 1.10- Sección : Única
- 1.11- Fecha de Inicio :
- 1.12- Fecha de Término :
- 1.13- Correo Electrónico :



## II. SUMILLA:

El Módulo de Matemática se encuentra ubicada en el Área Formativa de Ciencias, desarrolla en el/la estudiante aprendizajes técnicos, conceptuales, destrezas, habilidades y actitudes numéricas y vivenciales.

Sus contenidos se refieren a la importancia de la Lógica y Funciones, el conocimiento, la ciencia, la investigación, la técnica, la tecnología y capacita al estudiante para que tenga las bases en su área respectiva, así como su desenvolvimiento cotidiano.

## III.FUNDAMENTACIÓN

El objetivo de la Matemática es fomentar e internalizar en el/la estudiante la búsqueda del conocimiento, la aplicación de la ciencia matemática para analizar generar y resolver problemas de su entorno y/o especialidad.

## IV.CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar y explicar las Leyes Lógicas realizando abstracciones matemáticas hacia un razonamiento que ayude a solucionar problemas de su contexto.</li><li>- Identificar, graficar e interpretar Funciones de variable real.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifica, traduce, expresa, construye, desarrolla, clasifica y aplica simbólicamente las proposiciones, esquemas moleculares e inferencias lógicas a través de las Leyes del Algebra Proposicional.</li><li>- Determina, grafica e interpreta las relaciones y funciones de variable real.</li></ul>

- Resolver y formular problemas de la vida diaria aplicando la regla de tres y tanto por ciento.	- Reconoce, diferencia, resuelve y formula problemas empleando la regla de tres y tanto por ciento.
--	---

## V. CRONOGRAMA DE CONTENIDOS BÁSICOS

SEMANAS	CONTENIDOS BÁSICOS
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposiciones Lógicas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de las proposiciones.</li> </ul> </li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectivos Lógicos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de verdad.</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquemas moleculares.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplificación de esquemas moleculares.</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inferencias lógicas.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes del Algebra proposicional.</li> <li>• Simplificación de Esquemas moleculares.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuitos Lógicos.</li> <li>• Gráficos de Circuitos lógicos.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regla de Tres. Definición. Magnitudes Proporcionales.</li> <li>• Clases de Magnitudes.</li> </ul>



8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regla de Tres Simple y Compuesta. Directa e Inversa.</li> <li>• Ejercicios. Operaciones. Problemas.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regla de Tres Mixta.</li> <li>• Tanto por ciento. Definición.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica dirigida.</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica calificada.</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación.</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto Cartesiano.</li> <li>• Par Ordenado.</li> <li>• Funciones. Clases.</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio y Rango de una Función.</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos con Funciones.</li> </ul>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica dirigida.</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica calificada.</li> </ul>
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación.</li> </ul>



## VI. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

### LÓGICA Y FUNCIONES

CAPACIDAD TERMINAL	CONTENIDOS BASICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>Identificar, traducir, clasificar y elaborar simbólicamente las proposiciones lógicas en esquemas moleculares.</p> <p>Elabora Inferencias Lógicas aplicando Leyes de circuitos lógicos de su contexto.</p> <p>Conocer las Funciones básicas de la Regla de Tres y el tanto por ciento para la solución de problemas.</p>	<p><b>LÓGICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposiciones Lógicas.</li> <li>- Conectivos lógicos.</li> <li>- Tablas de verdad. Evaluación</li> <li>- Esquemas moleculares.</li> <li>- Inferencias lógicas.</li> <li>- Métodos: Esquema Molecular Abreviado.</li> <li>- Circuitos lógicos.</li> <li>- práctica dirigida.</li> <li>- Práctica calificada.</li> <li>- Evaluación.</li> </ul> <p><b>REGLA DE TRES Y TANTO POR CIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de Regla de Tres.</li> <li>- Magnitudes proporcionales.</li> <li>- Clases de regla de tres.</li> <li>- Simple: directa e inversa.</li> <li>- Compuesta: directa e inversa</li> <li>- Regla de tres mixta.</li> </ul> <p><b>TANTO POR CIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición. Práctica dirigida.</li> <li>- Práctica calificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica, traduce y expresa simbólicamente la proposición Lógicas.</li> <li>- Construye, desarrolla y clasifica esquemas Moleculares.</li> <li>- Utiliza inferencias lógicas para reconocer la validez de los Enunciados. Aplicando las Leyes del Algebra proposicional.</li> <li>- Gráfica y lee Circuitos Lógicos.</li> <li>- Reconocen y diferencian las clases de regla de tres.</li> <li>- Resuelve y formula problemas aplicando la Regla de Tres.</li> <li>- Define tanto por ciento.</li> <li>- Resuelve y formula problemas aplicando el tanto por ciento.</li> </ul>



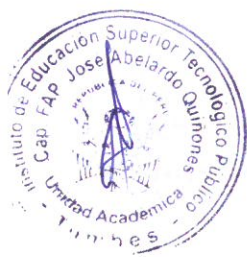
<p>Identificar, graficar e interpretar funciones de variable real.</p>	<p>- Evaluación.</p> <p><b>FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto Cartesiano y diagramas.</li> <li>- Par Ordenado.</li> <li>- Función. Dominio y Rango de una función.</li> <li>- Gráfica de funciones.</li> <li>- Operaciones con funciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina el dominio y Rango de las relaciones.</li> <li>- Grafica e interpreta clases de funciones.</li> <li>- Formula e interpreta problemas de su contexto aplicando la modelación matemática.</li> </ul>
--	---	---

## VII. METODOLOGÍA:

- **Método :** Inductivo. Deductivo.  
Explicativo. Analítico. Demostrativo.
- **Proceso :** Observación, ejemplificación, aplicación.
- **Técnicas :** Trabajo individual, Trabajo grupal, dinámica de grupos.  
Diálogo.

## VIII. EVALUACIÓN :

- Asistencia a clases: Mínimo 70%.
- Asistencia obligatoria a pruebas Escritas y trabajos prácticos.
- Participa Activamente en las prácticas y trabajos en grupo.
- Intervenciones Orales.
- Presentación de trabajos en las fechas indicadas.
- Nota mínima aprobatoria: 12,5
- Práctica de valores.




  
 I.E.S.T.
   
 "CAP. FAP JOSÉ A. QUINONES"
   
 CPC. Eriberto Guerrero Mateo
   
 Jefe (e) Unidad Académica