

**INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO  
PÚBLICO**



**“DAVID SÁNCHEZ INFANTE”**



**SÍLABO  
ÁREA DE: MATEMÁTICA**

**I. DATOS GENERALES**

- I.1. Programa de estudios: Computación e Informática
- I.2. Área: Matemática III
- I.3. Periodo Académico: 2020 - I
- I.4. Semestre Académico: III
- I.5. Etapa: Formación General
- I.6. Créditos: 03
- I.7. Horas semanales: 04
- I.8. Fecha de inicio: 04 de mayo de 2020
- I.9. Fecha de término: 04 de septiembre de 2020
- I.10. Formador: José Urbano Atoche Navarrete.
- I.11. Email: [jatocheQiespdavidsanchezinfante.edu.pe](mailto:jatocheQiespdavidsanchezinfante.edu.pe)
- I.12. Modalidad: A Distancia
- I.13. Atención de consulta / tutoría / asesoría: virtual los días martes a las 13:00 horas,

**II. FUNDAMENTACIÓN**

El área de Matemática III forma parte de la formación general de los estudiantes de las carreras profesional de Computación e Informática, que se imparte en el IESPP “David Sánchez Infante” el cual está orientado al desarrollo de estrategias personales para el análisis de situaciones concretas, la identificación y resolución de problemas que involucran el uso de datos estadísticos. Con estas orientaciones se busca contribuir al logro del perfil del egresado en el desarrollo de sus tres dimensiones: Personal, Profesional Pedagógica y Socio Comunitaria.

Permitiendo que demuestre proactividad y flexibilidad en el planteamiento de estrategias de resolución de problemas, sea capaz de analizar y sistematizar información. La naturaleza del curso es ampliamente práctica donde se desarrollan ideas, emiten opiniones, se toman decisiones con autonomía y de manera responsable.

En el desarrollo del trabajo pedagógico se fomentará la práctica de los valores institucionales, ya que contribuirán a la formación integral del estudiante de la especialidad con capacidad emprendedora para desarrollar innovaciones y transferencia tecnológica en bien del desarrollo local, regional, nacional e internacional.

**III. PROYECTO(S) DE PROGRAMA DE ESTUDIOS**

<b>Proyecto Integrador</b>
<b>CUIDAMOS Y CONSERVAMOS EL AMBIENTE SOCIAL Y NATURAL DE MANERA SALUDABLE Y SOSTENIBLE</b>

**IV. DESEMPEÑOS:**

#### 4.1. Del Marco del Buen Desempeño Docente /Directivo

20. Constata que todos los estudiantes comprenden los propósitos de la sesión de aprendizaje y las expectativas de desempeño y progreso.
21. Desarrolla, cuando corresponda, contenidos teóricos y disciplinares de manera actualizada, rigurosa y comprensible para todos los estudiantes.
22. Desarrolla estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje que promueven el pensamiento crítico y creativo en sus estudiantes y que los motiven aprender.
29. Sistematiza los resultados obtenidos en las evaluaciones para la toma de decisiones y la retroalimentación oportuna.

#### PROYECTO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

PROYECTO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS
Cuidamos y conservamos el ambiente social y natural de manera saludable y sostenible.

#### V. VALORES INSTITUCIONALES

VALORES	ACTITUDES
Responsabilidad Honestidad Respeto Solidaridad	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	CRITERIO DE DESEMPEÑO
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 lógico matemáticos mediante el razonamiento de abstracción y uso de herramientas matemáticas.
PROFESIONAL PEDAGÓGICA	2. Investiga, planifica, ejecuta y evalúa experiencias educativas, aplicando los fundamentos teórico-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.	2.1.3. Demuestra que ha adquirido los conocimientos y habilidades básicas exigidas por el área correspondiente para la resolución de problemas y toma de decisiones en diferentes contextos.
SOCIO-COMUNITARIA	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.	3.1 Interactúa con otros actores educativos de manera armónica, constructiva, crítica y reflexiva generando acciones que impulsen el desarrollo Institucional.	3.1.4. Propicia el bienestar colectivo poniendo en práctica los principios de la convivencia democrática.

I. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES				ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES			
Criterios de desempeño	Indicadores	Técnicas e Instrumentos de evaluación	Innovación: Productos o evidencias (Producción de material, métodos, procesos o situaciones nuevas o parcialmente mejoradas)	Contenidos	Estrategias y recursos TIC	Actores	Tipos de participación
<b>DIMENSIÓN PERSONAL</b> 1.1.3.	<b>Propone</b> alternativas de solución de manera autónoma y con sentido crítico al resolver diferentes situaciones problemáticas de contexto real. <b>Muestra</b> seguridad al determinar estrategias para resolver situaciones problemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos Prácticos</li> <li>- Cuestionario</li> </ul>	<b>Evidencias de Actitud</b> - Informe de ejercicios y problemas propuestos.	Semana 01: (04 – 05 – 20) Negociación del sílabo. Conceptos básicos de estadística: población, muestra, censo, dato, Resolución de ejercicios. Semana 02:( 11- 05 – 20) Variable tipo de variables -Tipos de muestreo. Resolución de ejercicios. Semana 03:( 18- 05 – 20) Distribuciones de frecuencias relativas y absolutas. Variable cualitativa. Elaboración e interpretación de tablas y cuadros estadísticos. Resolución de ejercicios. Semana 04: (25- 05- 20) Distribuciones de frecuencias relativas y absolutas. Variable cuantitativa. Resolución de ejercicios,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Laptop</li> <li>- WhatsApp.</li> </ul>	Estudiantes  Docente formador	Espontánea y Dirigida.  Individual, pares, grupo pequeño.  Participación consultiva
<b>DIMENSIÓN PROFESIONAL PEDAGÓGICA</b> 2.1.3	<b>Explica</b> conceptos básicos de estadística, destacando la importancia y utilidad, utilizando material impreso. <b>Elaboran</b> tablas y gráficos estadísticos sobre problemas educativos, realizando interpretaciones y explicando sus resultados. <b>Argumenta</b> los fundamentos de la variable cualitativa y cuantitativa al interpretar sus resultados. <b>Reconoce</b> y aplica las medidas de tendencia central en trabajos. Prácticos contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos prácticos</li> <li>- Cuestionario</li> </ul>	Resolución de casos prácticos.  Manual de problemas.  Resolución de problemas propuestos <b>PRODUCTO FINAL:</b>  Reglas de las 10 principales disciplinas deportivas.  Portafolio integrado	Semana 05: (01- 06 – 20) <b>Practica Calificada.</b> Distribuciones de frecuencias relativas y absolutas. Variable cuantitativa Semana 06:( 08- 06 – 20) . -Medidas de tendencia central. -La media aritmética para datos agrupados y datos no agrupados. -Resolución de problemas con media aritmética. Semana 07:( 15- 06 – 20) <b>Evaluación</b> - La mediana para datos agrupados y datos no agrupados. Resolución de problemas con mediana. Semana 08:( 22- 06 – 20) -La moda para datos agrupados y datos no agrupados. -Resolución de problemas. . Semana 09:( 29- 06 – 20) -Medidas de dispersión: Cuartiles, deciles y percentiles. -Practica calificada. Semana 10:( 06- 07 - 20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Laptop</li> <li>- WhatsApp.</li> </ul>	Estudiantes  Docente formador	Participación Individual, pares, grupo pequeño

				<p>- Desviación media. Resolución de problemas con medidas de dispersión. <b>Semana 11:( 13- 07 -20)</b> La varianza La desviación estándar Resolución de problemas. <b>Semana 12:( 20- 07 -20)</b> <b>Practica calificada</b> Análisis combinatorio. Permutación. . Probabilidad. Sucesos y eventos. Resolución de casos.</p>			
<p><b>DIMENSIÓN SOCIO-COMUNITARIA 3.1.4.</b></p>	<p><b>Fomenta</b> el trabajo en equipo para resolver situaciones en el contexto.</p> <p><b>Evalúa</b> la participación de sus compañeros en la ejecución de sus tareas encomendadas.</p>	<p><b>Observación.</b> Guía de observación de la práctica (1)</p> <p>Fichas grupales (5)</p> <p>Exposición Guía de calificación de exposición (2)</p> <p>Portafolio (17)</p>	<p>Mejora en el cambio actitudinal de Fichas de autoevaluación y coevaluación.</p>	<p><b>Semana 13: (27- 07 -20)</b> <b>Segunda Evaluación.</b> -Probabilidad de un suceso. -Resolución de problemas combinaciones y probabilidad. <b>Semana 14: (03- 08 -20)</b> <b>Practica calificada.</b> Trigonometría. Resolución de: triángulos rectángulos y oblicuángulos. <b>Semana15:( 10- 08 - 20)</b> Resolución de ejercicios aplicando teorema de Pitágoras <b>Semana 16:( 17- 08 - 20)</b> Funciones Trigonométricas. Resolución de casos <b>Semana 17:( 24- 08 - 20)</b> Ley de senos y Cosenos Evaluación Exposición del producto final. <b>Semana 18: (31- 08 al 04 de Septiembre de -20)</b> <b>Evaluación de portafolio y Producto final.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laptop</li> <li>- Aula virtual</li> <li>- WhatsApp.</li> </ul>	<p>Estudiantes</p> <p>Docente formador</p>	<p>Participación Individual, pares, grupo pequeño</p>

## VII. METODOLOGÍA

La metodología es activa, centrada en el estudiante como constructor de su aprendizaje. Es parte de la reflexión crítica de la acción pedagógica, para luego teorizar y retornar a una práctica pedagógica enriquecida.

Se fundamenta en el enfoque crítico-reflexivo, que plantea que el estudiante debe tener la capacidad de autoevaluarse de manera crítica y ética, para analizar el entorno educativo, identificando episodios críticos para proponer nuevas prácticas. Una herramienta esencial para lograr lo mencionado es el uso del portafolio como instrumento de aprendizaje.

## VIII. EVALUACIÓN:

Los pesos para la evaluación según el enfoque de un currículo por competencias son considerados de acuerdo al sistema de evaluación aplicado para los DCBN.

Producto de proceso	25%
Autoevaluación y coevaluación	15%
Producto final	35%
Portafolio integrado de aprendizaje	25%

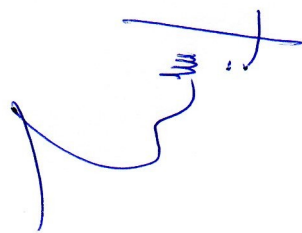
- La nota mínima de aprobación es: Once (11).
- Todo estudiante debe asistir como mínimo al 70% de clases dictadas.
- Un estudiante con el 30% de inasistencias a clases será retirado.
- Estudiante que tenga inasistencia injustificada en una prueba objetiva, se le considerará N.P., sin derecho a recuperación.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN ACTUALIZADAS EN CONCORDANCIA CON LOS AVANCES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS O ESPECIALIDAD

### Direcciones de internet:

- <http://www.matematicas.net>
- <http://www.i-matematicas.com>

San Pedro de Lloc, mayo de 2020



Lic. José Urbano Atoche Navarrete  
Docente

Mg. Eliodoro Martínez Suárez  
Jefe de Unidad Académica

Estudiante:  
Delegado de Aula

Lic. Wilmer Chachaima Vásquez  
Jefe del Programa de Estudios  
Computación e Informática