

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS

PLAN DE ESTUDIOS

I. DATOS INFORMATVOS

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	MATEMATICA
1.2. CÓDIGO DEL PROGRAMA	P03
1.3. MODALIDAD DEL PROGRAMA	PRESENCIAL
1.4. REGIMEN DE ESTUDIOS	SEMESTRAL
1.5. SEMESTRES ACADÉMICOS DE ESTUDIO	10
1.6. HORAS DE TEORÍA Y PRÁCTICA	<p>Se toma en cuenta la relación con el creditaje; una hora de teoría o dos de práctica equivalente a un crédito. Tiene 16 horas lectivas de teoría y 32 de práctica.</p> <p>HORAS TEORICAS : 2528 HORAS PRACTICAS: 1536</p>
1.7. GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA	BACHILLER EN MATEMATICA
1.8. TITULO PROFESIONAL QUE OTORGA	LICENCIADO EN MATEMATICA
1.9. REQUISITOS PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER	<ul style="list-style-type: none">- 206 Créditos aprobados- Certificación oficial de idioma extranjero- Certificación oficial como operador de computadoras a nivel de usuario.
1.10. REQUISITOS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL	<ul style="list-style-type: none">- Poseer el Grado de Bachiller.- Presentación y aprobación de una Tesis de investigación.

II. OBJETIVOS FORMATIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales de alto nivel en la Ciencia Matemática, capaces de contribuir al conocimiento científico y al desarrollo de la tecnología dando alternativas de solución a los problemas de ciencia y la tecnología en la región y el país.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar habilidades para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de realizar tareas y resolver problemas, las destrezas se describen como cognitivas (fundadas en el pensamiento lógico intuitivo y creativo) y prácticas (fundadas en la destreza manual y en el uso de métodos materiales herramientas e instrumentos).

Formación y capacitación integral con un adecuado manejo instrumental cuantitativo y sólidos conocimientos en el área de la matemática, así como de las áreas relacionadas con ella.

Desarrollo permanente de la investigación analizando y formulando paradigmas alternativos que lo capaciten para interpretar nuestra realidad en un mundo integrado y cambiante.

Dominar al más alto nivel los conocimientos en las principales áreas de la ciencia matemática y sus aplicaciones.

Proporcionar al futuro profesional una amplia cultura general que lo capacite para determinar interpretar y adaptarse a los diversos condicionantes sociales que configuran los diferentes escenarios en los cuales le corresponde desempeñarse como profesional.

Formar y capacitar en los fundamentos de la modelización y formulación de modelos matemáticos para resolver problemas que la realidad nacional y regional solicitan y exigen a los profesionales del área.

III. PERFIL PROFESIONAL

PERFIL DE INGRESO

El estudiante egresado del nivel secundario, postulante a formarse como Matemático de la UNSAAC, deberá poseer las siguientes competencias de carácter genérico:

Valores:

Valora y respeta su nación, su región y su universidad.

Actúa con ética, moral, orden, autodeterminación y disciplina.

Demuestra y promueve la solidaridad y responsabilidad social cultural y medioambiental.

Aprendizaje:

Demuestra comprensión lectora y comunicación escrita, eficientes.

Demuestra capacidad de razonamiento lógico-matemático.
 Demuestra capacidad para resolver problemas.
 Recoge, analiza y sistematiza la información.
 Relaciones interpersonales y trabajo colaborativo:
 Muestra eficiente comunicación oral y escrita.
 Desempeña tareas en las que se requiere trabajo colaborativo y cooperativo.
 Desarrollo personal.
 Demuestra preferencia por la matemática en general.
 Demuestra razonamiento lógico, creatividad y perseverancia.

3.1. PERFIL DE EGRESO

El matemático, es un profesional con formación universitaria, para incursionar en actividades científicas, académicas y liberales, cuyo campo de competencia es el siguiente:

Domina al más alto nivel los conocimientos en las Área de la ciencia matemática.
 Crea, entiende y utiliza el conocimiento en el desarrollo de la ciencia y tecnología.
 Dirige y asesora eficientemente instituciones públicas o privadas, prestadoras de servicio y de investigación en la solución de problemas regionales y nacionales.
 Participa en equipos de investigación multidisciplinarios.
 Genera aplicaciones prácticas para el desarrollo de tecnología propia que responda a las necesidades y posibilidades de la región.
 Presta asesoría a investigadores de otras ramas del conocimiento humano, ingenieros, técnicos, etc.
 Aplica sus conocimientos para elaborar modelos matemáticos, para una adecuada toma de decisiones para un desarrollo sostenido y eficaz.

IV. ÁREAS CURRICULARES

4.1. ÁREAS CURRICULARES DE FORMACIÓN PROFESIONAL

ÁREA CURRICULAR	COMPONENTES	CRÉDITOS	PESO DEL ÁREA (%)
ESTUDIOS GENERALES (38créditos)	(A) Obligatorias de Cultura General	32	15.53
	(B) Electivas de Cultura General	06	2.91
ESTUDIOS ESPECÍFICOS Y DE ESPECIALIDAD (168créditos)	(C) Obligatorias de Especialidad	146	70.87
	(D) Electivos de Especialidad	18	8.74
	(E) Prácticas pre profesionales	04	1.94
TOTAL		206	100

ÁREAS CURRICULARES

**OBLIGATORIAS DE
CULTURA GENERAL**

**ELECTIVAS DE
CULTURA GENERAL**

**OBLIGATORIAS DE
ESPECIALIDAD**

**PRÁCTICAS PRE
PROFESIONALES**

IV. PLAN DE ESTUDIOS

N°	CAT	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	OCG	ME164AME	MATEMATICA BASICA I	5	64	32	NINGUNO
2	OCG	LC154AME	REDACCIÓN Y COMPOSICIÓN CASTELLANA	3	32	32	NINGUNO
3	OCG	QU152AME	QUIMICA GENERAL	3	32	32	NINGUNO
4	OCG	ME165AME	MATEMATICA BASICA II	5	64	32	NINGUNO
5	OCG	ED251AME	METODOS Y TECNICAS APRENDIZAJE UNIVERSITARIO	3	32	32	NINGUNO
6	OCG	MEO55AME	AJEDREZ	3	32	32	NINGUNO
7	OE	ME351AME	ALGEBRA I	5	64	32	NINGUNO
8	OE	ME251AME	ANALISIS MATEMATICO I	5	64	32	ME165AME
9	OCG	DE151AME	CONSTITUCION POLITICA DEL PERU Y DERECHOS HUMANOS	3	32	32	NINGUNO
10	OE	ME652AME	ESTADISTICA GENERAL	4	48	32	ME165AME
11	OCG	IF172AME	INTRODUCCION A LA INFORMATICA	4	48	32	NINGUNO
12	OE	ME352AME	ALGEBRA II	5	64	32	ME351AME
13	OE	ME252AME	ANALISIS MATEMATICO II	5	64	32	ME251AME
14	OE	FI261AME	FISICA I	5	64	32	ME251AME
15	OE	IF463AME	LENGUAJE DE PROGRAMACION	4	48	32	IF172AME
16	OE	ME551AME	TOPOLOGIA I	5	64	32	ME252AME
17	OE	ME353AME	ALGEBRA III	5	64	32	ME352AME
18	OE	FI262AME	FISICA II	5	64	32	FI261AME
19	OE	ME253AME	ANALISIS MATEMATICO III	5	64	32	ME252AME
20	OCG	AS151AME	SOCIOLOGIA	3	32	32	NINGUNO
21	OE	ME452AME	GEOMETRIA LINEAL	4	48	32	ME353AME
22	OE	ME655AME	CALCULO DE PROBABILIDADES	5	64	32	ME652AME
23	OE	FI263AME	FISICA III	5	64	32	FI262AME
24	OE	ME656AME	ESTADISTICA MATEMATICA I	5	64	32	ME655AME
25	OE	ME267AME	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5	64	32	ME253AME

26	OE	ME766AME	INVESTIGACION OPERATIVA I	4	48	32	ME353AME
27	OE	ME268AME	TEORIA DE LA MEDIDA	4	48	32	ME253AME
28	OE	ED277AME	METODOS DE INVESTIGACION I	3	32	32	100 CREDITOS
29	OE	ME054AME	ASESORIA EN MATEMATICA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACION SECUNDARIA	3	32	32	160 CREDITOS
30	OE	ME356AME	TOPICOS EN ALGEBRA	5	64	32	ME353AME
31	OE	ME552AME	TOPOLOGIA II	5	64	32	ME551AME
32	PPP	ME061AME	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	4	48	32	185 CREDITOS
33	OE	ME269AME	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	5	64	32	ME267AME
34	OE	ME270AME	ANALISIS REAL	5	64	32	ME253AME
35	OE	ME453AME	GEOMETRIA DIFERENCIAL I	5	64	32	ME253AME
36	OE	ME271AME	ANALISIS COMPLEJO	5	64	32	ME270AME
37	OE	ME272AME	ANALISIS FUNCIONAL	5	64	32	ME552AME
38	OE	ME454AME	GEOMETRIA DIFERENCIAL II	5	68	32	ME453AME
39	OE	ME357AME	ALGEBRA MULTILINEAL	5	64	32	ME353AME
40	OE	ME059AME	METODOS DE INVESTIGACION II	3	32	32	ED277AME
41	OE	ME767AME	INVESTIGACION OPERATIVA II	4	48	32	ME776AFM
42	OE	ME060AME	SEMINARIO	3	32	32	ME059AME
ELECTIVOS DE CULTURA GENERAL							
43	ECG	EC161AME	ECONOMIA	3	32	32	NINGUNO
44	ECG	FP151AME	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA	3	32	32	NINGUNO
45	ECG	ME056AME	MUSICA REGIONAL	3	32	32	NINGUNO
46	ECG	ME057AME	DANZA REGIONAL	3	32	32	NINGUNO
47	ECG	CB396AME	ECOLOGIA Y RECURSOS NATURALES	3	32	32	NINGUNO

ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD							
N°	CAT	CÓDIGO	ASIGNATURA	C R	HT	H P	REQUISITO
48	EE	ME657AME	ESTADISTICA MATEMATICA II	5	64	3 2	ME656AM E
49	EE	ME275AME	SISTEMAS DINAMICOS	5	64	3 2	ME267AM E
50	EE	IF460AME	ANALISIS NUMERICO	4	48	3 2	IF463AME
51	EE	ME274AME	ANALISIS MATEMATICO IV	5	64	3 2	ME253AM E
52	EE	ME263AME	CALCULO VARIACIONAL	4	48	3 2	ME269AM E
53	EE	IF464AME	ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS	5	64	3 2	IF463AME
54	EE	FI414AME	METODOS MATEMATICOS DE LA FISICA	4	48	3 2	ME267AM E
55	EE	FI415AFM	MECANICA CLASICA I	4	48	3 2	FI262AME

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS PRACTICAS

OCG= OBLIGATORIA CULTURA GENERAL

OE = OBLIGATORIA DE ESPECIALIDAD

ECG= ELECTIVO CULTURA GENERAL

PPP = PRACTICAS PRE PROFESIONALES

EE = ELECTIVO DE ESPECIALIDAD

V. PLAN DE ESTUDIOS SEMESTRALIZADOS

PRIMER SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME164AME	MATEMÁTICA BÁSICA I	5	64	32	NINGUNO
2	LC154AME	REDACCION Y COMPOSICION CASTELLANA	3	32	32	NINGUNO
3	QU152AME	QUIMICA GENERAL	3	32	32	NINGUNO
4	ME165AME	MATEMATICA BASICA II	5	64	32	NINGUNO
5	ED251AME	METODOS Y TECNICAS DE APRENDIZAJE UNIVERSITARIO	3	32	32	NINGUNO
6	ME055AME	AJEDREZ	3	32	32	NINGUNO
TOTAL DE CREDITOS			22			

SEGUNDO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME351AME	ALGEBRA I	5	64	32	ME164AME
2	ME251AME	ANALISIS MATEMATICO I	5	64	32	ME 165AME
3	DE151AME	CONSTITUCION POLITICA DEL PERU Y DERECHOS HUMANOS	3	32	32	NINGUNO
4	ME652AME	ESTADISTICA GENERAL	4	48	32	ME165AME
5	IF172AME	INTRODUCCION A LA INFORMATICA	4	48	32	ME164AME
TOTAL DE CREDITOS			21			

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS

TERCER SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1		ELECTIVO DE CULTURA GENERAL	3	32	32	
2	ME352AME	ALGEBRA II	5	64	32	ME351AME
3	ME352AME	ANALISIS MATEMATICO II	5	64	32	ME251AME
4	FI261AME	FISICA I	5	64	32	ME251AME
5	IF463AME	LENGUAJE DE PROGRAMACION	4	48	32	NINGUNO
TOTAL DE CREDITOS			22			

CUARTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME551AME	TOPOLOGIA I	5	64	32	ME251AME
2	ME353AME	ALGEBRA III	5	64	32	ME352AME
3	FI262AME	FISICA II	5	64	32	FI261AME
4	ME253AME	ANALISIS MATEMATICO III	5	64	32	ME252AME
TOTAL DE CREDITOS			20	256	128	

QUINTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	AS151AME	SOCIOLOGIA	3	32	32	NINGUNO
2	ME452AME	GEOMETRIA LINEAL	4	48	32	ME353A
3	ME655AME	CALCULO DE PROBABILIDADES	5	64	32	ME652AME
4	FI263AME	FISICA III	5	64	32	FI262AME
5		ELECTIVO DE CULTURA GENERAL	3	32	32	NINGUNO
TOTAL DE CREDITOS			20			

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS

SEXTO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME656AME	ESTADISTICA MATEMATICA I	5	64	32	ME655AME
2	ME267AME	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5	64	32	ME253AME
3	ME766AME	INVESTIGACION OPERATIVA I	4	48	32	ME353AME
4	ME766AME	TEORIA DE LA MEDIDA	4	48	32	ME253AME
5	ED277AME	METODOS DE INVESTIGACION I	3	32	32	100 CREDITOS
TOTAL DE CREDITOS			21			

SEPTIMO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME356AME	TOPICOS EN ALGEBRA	5	64	32	ME656ME
2	ME552AME	TOPOLOGIA II	5	64	32	ME652AME
3	ME269AME	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	5	64	32	ME251AME
4	ME270AME	ANALISIS REAL	5	64	32	ME656AME
TOTAL DE CREDITOS			20			

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS PRACTICAS

OCTAVO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME453AME	GEOMETRIA DIFERENCIAL I	5	64	32	ME656AME
2	ME271AME	ANALISIS COMPLEJO	5	64	32	IF168AME
3	ME272AME	ANALISIS FUNCIONAL	5	64	32	ME657BME
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	NINGUNA
TOTAL DE CREDITOS			19			

NOVENO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME454AME	GEOMETRIA DIFERENCIAL II	5	64	32	ME672BME
2	ME357AME	ALGEBRA MULTILINEAL	5	64	32	ME251AME
3	ME767AME	INVESTIGACION OPERATIVA II	4	48	32	ME67
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	4	48	32	NINGUNO
5	ME054AME	ASESORIA EN MATEMATICA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACION SECUNDARIA	3	32	32	160 CREDITOS
TOTAL DE CREDITOS			21			

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS

DÉCIMO SEMESTRE						
N°	CÓDIGO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	REQUISITO
1	ME059AME	METODOS DE INVESTIGACION II	3	32	32	ME655AME
2	ME060AME	SEMINARIO	3	32	32	ME655AME
3	ME061AME	PRACTICAS PRE PROFESIONALES	4	48	32	185 CREDITOS
4		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	5	64	32	NINGUNO
5		ELECTIVO DE ESPECIALIDAD	5	64	32	NINGUNO
TOTAL DE CREDITOS			20			

LEYENDA: CR=CREDITOS, HT=HORAS TEORICAS, HP=HORAS PRACTICAS