



# UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

## SECRETARÍA GENERAL

'Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional'

RESOLUCIÓN R. N° 3919 -2018-CU-UNFV

San Miguel,

15 NOV. 2018

Visto el Oficio N° 202-2018-SA-FCCNM-UNFV de fecha de recepción 24.09.2018, del Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de esta Casa de Estudios Superiores, mediante el cual remite la Resolución Decanal N° 188-2018-UNFV de fecha 19.09.2018, la misma que, entre otros, aprueba el Plan Curricular 2019 de la Carrera Profesional de Matemática de la referida Facultad; y

### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad a lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normas aplicables. Esta autonomía se manifiesta, entre otros regímenes, en el Académico, el cual implica la potestad autodeterminativa para fijar el marco del proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la institución universitaria. Supone el señalamiento de los planes de estudios, programas de investigación, formas de ingreso y egreso de la institución, etc. Es formalmente dependiente del régimen normativo y es la expresión más acabada de la razón de ser de la actividad universitaria;

Que, el artículo 40° de la referida ley establece que cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país (...). Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pre grado, la pertinencia y duración de las prácticas pre profesionales, de acuerdo a sus especialidades. El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos. La enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés, o la enseñanza de una lengua nativa de preferencia quechua o aymara, es obligatoria en los estudios de pre grado. Los estudios de pre grado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de cinco (5) años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año;

Que, el Plan Curricular vigente de la Carrera Profesional de Matemática fue aprobado mediante Resolución R. N° 9210-2009-UNFV de fecha 06.08.2009, el mismo que a la fecha tiene una vigencia de nueve (09) años;

Que, mediante Resolución R. N° 1943-2017-CU-UNFV de fecha 07.12.2017, se aprobó el Modelo Educativo Socio Formativo Humanista de la Universidad Nacional Federico Villarreal, el cual establece los lineamientos académicos para la determinación del Nuevo Diseño Curricular;

Que, la Oficina Central de Asuntos Académicos, mediante Informe N° 119-2018-OCAA-VRAC-UNFV de fecha 26.07.2018, señala que la propuesta del Nuevo Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Matemática, se justifica en la necesidad de cumplir con las Condiciones Básicas de Calidad dispuesta por la SUNEDU, dentro del marco del Modelo de Licenciamiento Institucional, habiéndose tomado en cuenta la Resolución R. N° 1943-2017-CU-UNFV de fecha 07.12.2017 que aprueba el primer Modelo Educativo de la Universidad Nacional Federico Villarreal, denominado socioformativo - humanista, que brinda los lineamientos académicos

...///



# UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

## SECRETARÍA GENERAL

///...

Pág. 02

### Cont. RESOLUCIÓN R. N° 3919 -2018-CU-UNFV



para la determinación del Nuevo Diseño Curricular y por consiguiente del Nuevo Plan de Estudios 2019 para todas las Carreras Profesionales y/o Programas de la UNFV, en cumplimiento del artículo 40° de la Ley Universitaria; que el Nuevo Plan de Estudios 2019 toma en cuenta el Estatuto de la Universidad, estableciendo diez (10) semestres académicos, con currículo flexible, número de horas de teoría y práctica para la correcta asignación del creditaje, incorporación de asignaturas de Estudios Generales, Específicos y de Especialidad; conforme a lo establecido en los artículos 41° y 42° de la Ley Universitaria;



Que, asimismo, el Nuevo Plan de Estudios 2019 de la referida Carrera Profesional, ha sido elaborado bajo el esquema del Nuevo Diseño Curricular de esta Universidad, aprobado mediante Resolución VRAC N° 361-2018-UNFV de fecha 26.04.2018, el mismo que cuenta con objetivos académicos, perfiles de ingresante y del graduado, Cuadro de Distribución de Asignaturas, que a su vez contiene las Prácticas Pre Profesionales, Malla Curricular y Tabla de Equivalencia;

Que, mediante Resolución R. N° 3227-2018-CU-UNFV de fecha 26.07.2018 se aprobó el Plan Curricular 2019 y tabla de equivalencias de la Carrera Profesional de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de esta Casa de Estudios;



Que, mediante Oficio N° 181-2018-CRLI-UNFV de fecha 10.09.18, la Comisión Responsable del Licenciamiento Institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal, señala que ha efectuado la revisión y análisis de la documentación que sustenta el Plan de Adecuación de la Universidad ante la SUNEDU, observándose una serie de errores en las resoluciones rectorales como decanales, que aprobaron, entre otros, los planes curriculares de las distintas Carreras Profesionales en esta Universidad;



Que, el artículo 212 del T.U.O de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, referido a la revocación del acto administrativo, señala que cabe la revocación de actos administrativos, con efectos a futuro, entre otros casos, cuando apreciando elementos de juicio sobrevinientes se favorezca legalmente a los destinatarios del acto y siempre que no se genere perjuicios a terceros;

Que, como señala Juan Carlos Morón Urbina, *“la institución de la revocación consiste en la potestad que la ley confiere a la administración para que, en cualquier tiempo, de manera directa, de oficio o a pedido de parte y mediante un nuevo acto administrativo modifique, reforme, sustituya o extinga los efectos jurídicos de un acto administrativo conforme a derecho, aun cuando haya adquirido firmeza debido a que su permanencia ha devenido, por razones externas al administrado, e incompatible con el interés público tutelado por la entidad”*;

En mérito a la opinión de la Oficina Central de Asuntos Académicos, contenida en el Informe N° 119-2018-OCAA-VRAC-UNFV de fecha 26.07.2018, a lo señalado por el Vicerrectorado Académico en el Oficio N° 534-2018-VRAC-UNFV de fecha 26.09.2018 y estando a lo dispuesto por el señor Rector en Proveído N° 4603-2018-R-UNFV de fecha 27.09.2018, el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria N° 65, de fecha 05.11.2018 acordó en el sentido y tal como se expresa en la parte resolutive de la presente resolución; y

...///



# UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

## SECRETARÍA GENERAL

///...

Pág. 03

### Cont. RESOLUCIÓN R. N° 3919 -2018-CU-UNFV

De conformidad con la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, el Estatuto, el Reglamento General de la Universidad, la Resolución R. N° 536-2016-UNFV, de fecha 27.12.2016 y la Resolución R. N° 1075-2017-CU-UNFV, de fecha 12.06.2017;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Dejar sin efecto la Resolución R. N° 3227-2018-CU-UNFV de fecha 26.07.2018; por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - Ratificar la Resolución Decanal N° 188-2018-UNFV de fecha 19.09.2018; en consecuencia, aprobar el Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de esta Casa de Estudios Superiores, el mismo que contiene: los objetivos académicos, perfil del Ingresante y del graduado, cuadro de distribución de asignaturas, denominación del Grado Académico, Título Profesional, tabla de equivalencias y malla curricular, el mismo que en dieciséis (16) folios, debidamente sellados y rubricados por el Secretario General (e) forman parte de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Remitir la presente resolución a la Oficina Central de Registros Académicos y Centro de Cómputo para la correspondiente codificación de asignaturas.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Los Vicerrectorados Académico y de Investigación, la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, así como las Oficinas Centrales de Asuntos Académicos, Oficina Central de Registros Académicos y Centro de Cómputo, Oficina de Grados y Títulos de la Secretaría General, dictarán las medidas necesarias para el cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

D<sup>o</sup> JUAN OSWALDO ALFARO BERNEDO  
RECTOR

ENRIQUE WAN VEGA MUCHA  
SECRETARIO GENERAL (e)

ARR



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

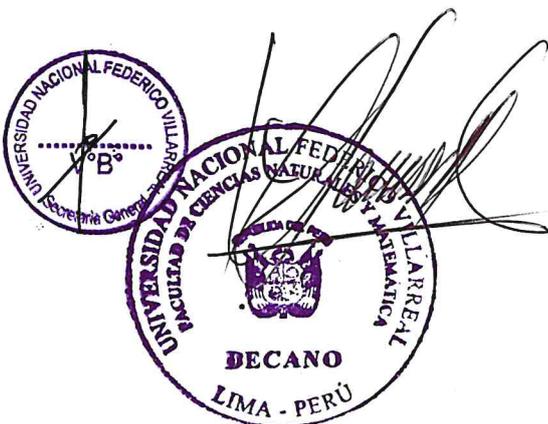
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA**

**PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE  
MATEMÁTICA**

**MODALIDAD: PRESENCIAL**

Fecha de actualización:

Octubre de 2018



## PRESENTACIÓN

Los cambios continuos, acelerados y muchas veces inesperados que ocurren en las sociedades pluriculturales como la de Perú, exigen también cambios en las conductas de los individuos y de las instituciones, tal que sus acciones se orienten y adecuen, en forma positiva, a las nuevas situaciones que día a día se presentan. En este proceso destacan nítidamente las instituciones educativas, en particular la universidad, por ser el ente que orienta, propicia y modula los cambios que se dan en los demás entes vivos del quehacer nacional.

En este contexto y en concordancia con la Ley Universitaria N° 30220, el principio de la autonomía universitaria, los fines de la Universidad Nacional Federico Villarreal y la teoría curricular; la Escuela Profesional de Matemática y Estadística de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática y según los lineamientos normativos del Vice Rectorado Académico, con Resolución Decanal N° 030-2018-D-FCCNM-UNFV y refrendado por la Resolución VRAC N° 360-2018-UNFV de fecha 23 de Abril del 2018 se nombró las respectivas Comisiones Curriculares con el objeto de diseñar un nuevo currículo de estudios para la Carrera Profesional de Matemática, según el modelo educativo Socio formativo-Humanista y con enfoque de los aprendizajes basado en competencias, la misma que incorpora a la nueva estructura curricular los últimos conocimientos humanistas, sociales, científicos y tecnológicos.

La presente propuesta curricular es el resultado de la participación de la mayoría de docentes de la Escuela Profesional de Matemática y Estadística, las orientaciones recibidas en el Seminario-Taller: Modelo Educativo y Estructura del Nuevo Diseño Curricular de la UNFV organizado por el VRAC, al esfuerzo desplegado por la Comisión Curricular y la Secretaría, a quienes expreso mi agradecimiento en nombre de la EPME.



Director de la EPME



## I. OBJETIVOS ACADÉMICOS

La carrera de Matemática de la Escuela Profesional de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la UNFV, prepara profesionales competentes con sólida formación en matemática, con capacidad para usar las herramientas y el pensamiento matemático en la solución de problemas científicos y técnicos necesarios para el desarrollo nacional; a su vez dicha formación se fundamenta en el Modelo Educativo de la UNFV que se sustenta en el enfoque Socio formativo-Humanista centrado en la formación integral de sus estudiantes logrando los siguientes objetivos generales:

La carrera profesional de matemática tiene los siguientes objetivos generales:

- Formar profesionales matemáticos con amplio conocimiento de la realidad nacional, comprometidos con su desarrollo social, cultural, científico y tecnológico.
- Coadyuvar a la construcción de sólidos conocimientos de todas las áreas de las ciencias matemáticas en los futuros profesionales de la especialidad.
- Desarrollar en los estudiantes de matemática competencias para la investigación científica en matemática y en las ciencias en general.
- Desarrollar competencias para el trabajo en equipos multidisciplinarios y estratégicos, para la investigación o para la solución de problemas.
- Cimentar en el futuro profesional de matemática principios de justicia, solidaridad y ética que caracterice su actividad cotidiana.
- Formar matemáticos con competencias para la docencia en centros de educación superior universitaria o a través de los medios de comunicación masiva con uso de las tecnologías de la información y comunicación TICs.
- Desarrollar en el futuro profesional competencias para su desarrollo autónomo y aprender a aprender.



## II. PERFIL DEL INGRESANTE Y DEL GRADUADO

### 2.1 Perfil del Ingresante

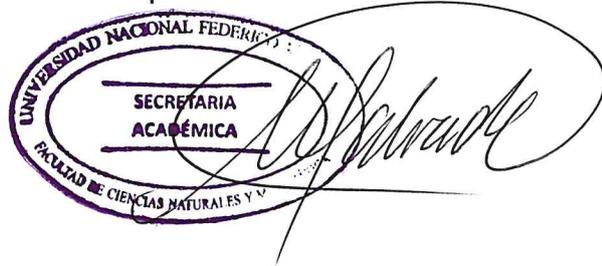
El estudiante que aspira a estudiar una carrera profesional en la UNFV es producto de la Educación Básica liderada por el Ministerio de Educación, por lo que se asume que ha desarrollado un conjunto de capacidades en las dimensiones cognitiva, afectiva y procedimental.

#### Dimensión Actitudinal

- Muestra actitud y motivación necesaria para el estudio de nivel universitario.
- Asume principios éticos y morales desenvolverse en la universidad y vivir en sociedad.
- Evidencia identidad personal – social y respeto por los derechos de las personas y el medio ambiente.

#### Dimensión Cognoscitiva

- Comprende, analiza y evalúa información obtenida de textos escritos e imágenes, tomando en consideración el contexto o situación en los que fueron producidos.
- Redacta textos con una estructura lógica y organizada (introducción, desarrollo y cierre), utilizando oraciones con un vocabulario preciso, con respeto de la normativa gramatical y ortográfica.
- Reconoce la diversidad geográfica, natural y humana, como potencial para el desarrollo el Perú, considerando el contexto mundial.
- Utiliza las matemáticas para solucionar problemas académicos y de la vida cotidiana, en grados distintos de acuerdo con la especialidad a la que sea admitido.
- Gestiona su aprendizaje empleando métodos y hábitos de estudio ordenados y constantes, y motivado por la curiosidad intelectual y los deseos de aprender más.
- Participa en trabajos grupales y valora su importancia.



- Valora la importancia del desarrollo integral de la persona

### Dimensión Procedimental

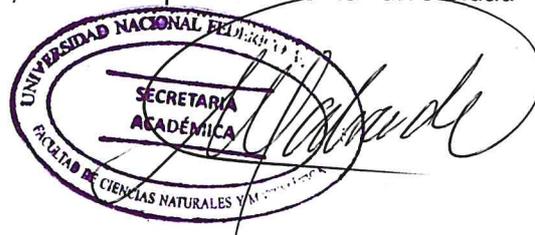
- Utiliza las TIC en su desarrollo personal y académico, con sentido crítico y productivo.
- Identifica problemas sociales y plantea alternativas de solución.
- Resuelve problemas matemáticos básicos, con razonamiento lógico.
- Interpreta información relevante de ciencia, tecnología y ambiente.

### 2.2 Perfil del Graduado

Al término de su formación los graduados de la carrera profesional de Matemática de la Universidad Nacional Federico Villarreal lograrán las siguientes competencias:

### Competencias genéricas

- Construye su proyecto ético de vida, que les permita tomar decisiones esenciales en su desarrollo como personas racionales y con alto control emocional.
- Refuerza la autonomía y decisión de su identidad cultural, patrimonial, tecnológica, universitaria, que le permita convivir en sociedad y actuar en escenarios de incertidumbre, con visión intercultural.
- Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de construcción del conocimiento.
- Gestiona su conocimiento con pensamiento divergente y crítico, que le permita crear y aportar ideas para la solución de problemas, en diferentes contextos de la realidad.
- Valora y preserva el medio ambiente, que se exprese en la participación activa en campañas ecológicas, ferias, entre otras.
- Comprende y valora las manifestaciones materiales, espirituales, ideológicas, políticas y costumbristas, como expresión de la diversidad



cultural de nuestra sociedad, base de la peruanidad, tomando en consideración el carácter pluricultural y multilingüe de la sociedad peruana.

- Genera ideas y trabaja en la creación de productos o servicios que la sociedad debe necesitar y poner al alcance de la sociedad servicios profesionales que logrará la apertura de centros de trabajos ofreciendo así de esta forma puestos laborales
- Trabaja de manera colaborativa y utiliza adecuadamente las herramientas tecnológicas emergentes, en su desempeño académico

### Competencias específicas

- Capacidad para liderar e integrarse al trabajo interdisciplinario en áreas como la investigación científica, en ingeniería, en medio ambiente, ciencias de la salud, en economía o en ciencias sociales.
- Capacidad para analizar las relaciones existentes entre elementos, partes o entes de los órganos de producción, de gestión o de gobierno.
- Capacidad analítica para desagregar en sus partes constitutivas, fenómenos o problemas en estudio y utilizando la síntesis extrae conclusiones válidas.
- Interés por recibir fundamentos y herramientas lógico-matemático necesarios para el desarrollo de la industria, la ingeniería, la economía, la educación, la investigación científica, en general todo proceso que requieren ser cuantificados para su plena comprensión.
- Capacidad para plantear modelos matemáticos de situaciones reales con el apoyo de sistemas computacionales o sin ellas.
- Capacidad para diseñar, dirigir e implementar actividades de formación en las diferentes áreas del campo de la matemática.



### III. CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS

#### PRIMER SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
1		Inglés I	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	
2		Lenguaje y Comunicación	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
3		Matemática Básica	Obligatorio	Específico	5	2	6	80	32	112	
4		Filosofía y Ética	Obligatorio	General	3	0	3	48	0	48	
5		Actividades Culturales y Deportivas	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	
6		Fundamentos de Cálculo	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
7		Metodología del Trabajo Universitario	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
<b>TOTAL</b>					<b>13</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>208</b>	<b>192</b>	<b>400</b>	

#### SEGUNDO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
8		Inglés II	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	1
9		Liderazgo y Desarrollo Personal	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
10		Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
11		Sociología	Obligatorio	General	2	0	2	32	0	32	
12		Física I	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	3
13		Cálculo Diferencial e Integral	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	6
14		Tecnología de la Información y Comunicación	Obligatorio	General	0	4	2	0	64	64	2
<b>TOTAL</b>					<b>14</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	<b>448</b>	

#### TERCER SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
15		Inglés III	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	8
16		Psicología Organizacional	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	11
17		Cálculo Vectorial	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	13
18		Metodología de la Investigación Científica	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	7
19		Geopolítica y Realidad Nacional	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	11
20		Física II	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	12
21		Estadística	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	3
<b>TOTAL</b>					<b>15</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>240</b>	<b>224</b>	<b>464</b>	



**CUARTO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
22		Cálculo Multivariable	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	13
23		Álgebra Lineal I	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	3
24		Investigación Operativa	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	21
25		Lenguaje de Programación I	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	14
26		Cálculo de Probabilidades I	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	13
<b>TOTAL</b>					<b>16</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	<b>416</b>	

**QUINTO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
27		Análisis Real I	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	22
28		Cálculo de Probabilidades II	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	26
29		Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I	Obligatorio	Específico	4	2	5	64	32	96	22
30		Álgebra Lineal II	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	23
31		Lenguaje de Programación II	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	25
32		Electiva 1 (Certificación progresiva CP5)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	
<b>TOTAL</b>					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>288</b>	<b>192</b>	<b>480</b>	

**SEXTO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
33		Análisis Real II	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	27
34		Estructuras Algebraicas I	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	30
35		Matemática Financiera y Actuarial	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	24
36		Modelos Matemáticos I	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	29
37		Ecuaciones Diferenciales Ordinarias II	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	29
38		Electiva 2 (Certificación progresiva CP6)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	32
<b>TOTAL</b>					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>288</b>	<b>192</b>	<b>480</b>	



**SÉPTIMO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
39		Análisis Real III	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	32
40		Estructuras Algebraicas II	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	33
41		Modelos Matemáticos II	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	36
42		Análisis Numérico	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	31
43		Análisis Complejo	Obligatorio	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	27
44		Electiva 3 (Certificación progresiva CP7)	Electivo	De Especialidad	1	2	2	16	32	48	38
<b>TOTAL</b>					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>288</b>	<b>192</b>	<b>480</b>	

**OCTAVO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
45		Geometría Diferencial	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	37
46		Ecuaciones Diferenciales Parciales	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	36
47		Topología General	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	32
48		Investigación en Ciencias Matemáticas	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	37
49		Electiva 4 (E8)	Electivo	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	
<b>TOTAL</b>					<b>17</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>272</b>	<b>160</b>	<b>432</b>	

**NOVENO SEMESTRE**

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
50		Proyecto de Tesis	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	45
51		Análisis Funcional	Obligatorio	De Especialidad	4	2	5	64	32	96	43
52		Práctica Pre Profesional I	Obligatorio	De Especialidad	0	8	4	0	128	128	48
53		Electiva 5 (E9)	Electivo	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	
54		Electiva 6 (E9)	Electivo	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	
<b>TOTAL</b>					<b>14</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>224</b>	<b>256</b>	<b>480</b>	



DÉCIMO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
55		Desarrollo del Proyecto de Tesis	Obligatorio	De Especialidad	2	6	5	32	96	128	47
56		Didáctica de la Matemática	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	39
57		Práctica Pre Profesional II	Obligatorio	De Especialidad	0	8	4	0	128	128	52
58		Electiva 7 (E10)	Electivo	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	
59		Electiva 8 (E10)	Electivo	De Especialidad	3	2	4	48	32	80	
<b>TOTAL</b>					<b>11</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>176</b>	<b>320</b>	<b>496</b>	

ELECTIVO 1 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP5

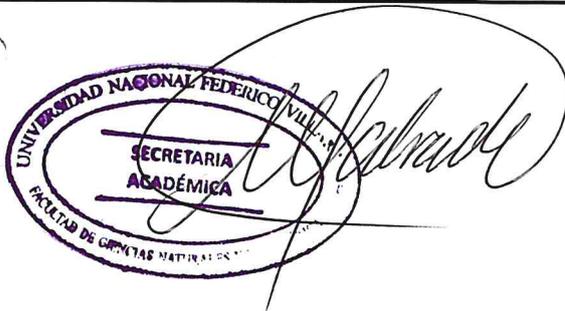
No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP5 1.1		DISEÑADOR INFORMÁTICO Y AYUDAS DIDÁCTICAS DE MATEMÁTICA	Software para el Diseño Informático	1	2	2	48	

ELECTIVO 2 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP6

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP6 1.2		DISEÑADOR INFORMÁTICO Y AYUDAS DIDÁCTICAS DE MATEMÁTICA	Recursos Tecnológicos para la Enseñanza	1	2	2	48	CP5 1.1

ELECTIVO 3 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP7

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP7 1.3		DISEÑADOR INFORMÁTICO Y AYUDAS DIDÁCTICAS DE MATEMÁTICA	Tratamiento Digital de Imágenes	1	2	2	48	CP6 1.2



**ELECTIVO 4 (E8)**

No.	CÓD.	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	CÓDIGO ASIGNATURA REQUISITO
E8.1		Seminario de Álgebra Avanzada	3	2	4	80	40
E8.2		Seminario de Análisis Complejo	3	2	4	80	43

**ELECTIVO 5 (E9)**

No.	CÓD.	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	CÓDIGO ASIGNATURA REQUISITO
E9.1		Seminario de Investigación Operativa	3	2	4	80	42
E9.2		Seminario de Sistemas Dinámicos	3	2	4	80	41

**ELECTIVO 6 (E9)**

No.	CÓD.	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	CÓDIGO ASIGNATURA REQUISITO
E9.1		Seminario de Cuerpos Conmutativos	3	2	4	80	38
E9.2		Seminario de Topología	3	2	4	80	47

**ELECTIVO 7 (E10)**

No.	CÓD.	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	CÓDIGO ASIGNATURA REQUISITO
E10.1		Seminario de Análisis Funcional	3	2	4	80	48
E10.2		Seminario de Teoría Ergódica	3	2	4	80	37

**ELECTIVO 8 (E10)**

No.	CÓD.	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	CÓDIGO ASIGNATURA REQUISITO
E10.1		Seminario de Variedades Diferenciales	3	2	4	80	45
E10.2		Seminario de Análisis Numérico	3	2	4	80	42



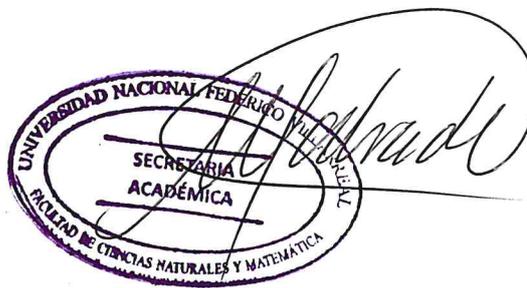
## RESUMEN

ASIGNATURAS		CRÉDITOS	
OBLIGATORIOS	ELECTIVOS	OBLIGATORIOS	ELECTIVOS
51	8	194	26
TOTAL ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS	
59		220	

TOTAL HT	TOTAL HP	TOTAL HORAS ACADÉMICAS
2,464	2,112	4,576

## IV. DENOMINACION DE LA CARRERA PROFESIONAL, GRADO, TÍTULO PROFESIONAL Y MODALIDAD

Carrera Profesional : **Matemática**  
Grado Académico : **Bachiller en Matemática**  
Título : **Licenciado en Matemática**  
Modalidad : **Presencial**



ESCUELA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA  
MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA

PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE	NOVENO SEMESTRE	DÉCIMO SEMESTRE
ESTUDIOS GENERALES		ESTUDIOS ESPECÍFICOS			ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
01 INGLÉS I CRÉDITOS: 1	08 INGLÉS II CRÉDITOS: 1	15 INGLÉS III CRÉDITOS: 1	22 CÁLCULO MULTIVARIABLE CRÉDITOS: 5	27 ANÁLISIS REAL I CRÉDITOS: 5	33 ANÁLISIS REAL II CRÉDITOS: 5	39 ANÁLISIS REAL III CRÉDITOS: 5	45 GEOMETRÍA DIFERENCIAL CRÉDITOS: 5	50 PROYECTO DE TESIS CRÉDITOS: 5	55 DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS CRÉDITOS: 5
02 LENGUAJE Y COMUNICACIÓN CRÉDITOS: 3	09 LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL CRÉDITOS: 3	16 PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL CRÉDITOS: 2	23 ÁLGEBRA LINEAL I CRÉDITOS: 4	28 CÁLCULO DE PROBABILIDADES II CRÉDITOS: 4	34 ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS I CRÉDITOS: 4	40 ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS II CRÉDITOS: 5	46 ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES CRÉDITOS: 5	51 ANÁLISIS FUNCIONAL CRÉDITOS: 5	56 DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA CRÉDITOS: 4
03 MATEMÁTICA BÁSICA CRÉDITOS: 6	10 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE CRÉDITOS: 3	17 CÁLCULO VECTORIAL CRÉDITOS: 5	24 INVESTIGACIÓN OPERATIVA CRÉDITOS: 4	29 ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I CRÉDITOS: 5	35 MATEMÁTICA FINANCIERA Y ACTUARIALES CRÉDITOS: 4	41 MODELOS MATEMÁTICOS II CRÉDITOS: 4	47 TOPOLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 5	52 PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I CRÉDITOS: 4	57 PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II CRÉDITOS: 4
04 FILOSOFÍA Y ÉTICA CRÉDITOS: 3	11 SOCIOLOGÍA CRÉDITOS: 2	18 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CRÉDITOS: 3	25 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN I CRÉDITOS: 4	30 ÁLGEBRA LINEAL II CRÉDITOS: 4	36 MODELOS MATEMÁTICOS I CRÉDITOS: 4	42 ANÁLISIS NUMÉRICO CRÉDITOS: 4	48 INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MATEMÁTICAS CRÉDITOS: 3		
05 ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS CRÉDITOS: 1	12 FÍSICA I CRÉDITOS: 5	19 GEOLOGÍA Y REALIDAD NACIONAL CRÉDITOS: 3	26 CÁLCULO DE PROBABILIDADES I CRÉDITOS: 4	31 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN II CRÉDITOS: 4	37 ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS II CRÉDITOS: 5	43 ANÁLISIS COMPLEJO CRÉDITOS: 4			
06 FUNDAMENTOS DE CÁLCULO CRÉDITOS: 3	13 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CRÉDITOS: 5	20 FÍSICA II CRÉDITOS: 5							
07 METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO CRÉDITOS: 2	14 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CRÉDITOS: 2	21 ESTADÍSTICA CRÉDITOS: 3							

ÁREAS ELECTIVAS
MENCIÓN 1
DISEÑADOR INFORMÁTICO Y AYUDAS DIDÁCTICAS DE MATEMÁTICA

ELECTIVAS PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA		
<b>ELECTIVO 1</b> 5to. SEMESTRE 32 CP5 1.1 SOFTWARE PARA EL DISEÑO INFORMÁTICO CRÉDITOS: 2	<b>ELECTIVO 2</b> 6to. SEMESTRE 38 CP6 2.1 RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA LA ENSEÑANZA CRÉDITOS: 2	<b>ELECTIVO 3</b> 7mo. SEMESTRE 44 CP7 3.1 TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES CRÉDITOS: 2

ELECTIVO 4
8vo. SEMESTRE 49 EB.1 SEMINARIO DE ÁLGEBRA AVANZADA CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 5
9no. SEMESTRE 53 E9.1 SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 7
10mo. SEMESTRE 58 E10.1 SEMINARIO DE ANÁLISIS FUNCIONAL CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 4
8vo. SEMESTRE 49 EB.2 SEMINARIO DE ANÁLISIS COMPLEJO CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 5
9no. SEMESTRE 53 E9.2 SEMINARIO DE SISTEMAS DINÁMICOS CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 7
10mo. SEMESTRE 58 E10.2 SEMINARIO DE TEORÍA ERGÓDICA CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 6
8vo. SEMESTRE 54 E9.1 SEMINARIO DE CUERPOS CONMUTATIVOS CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 8
10mo. SEMESTRE 59 E10.1 SEMINARIO DE VARIEDADES DIFERENCIALES CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 5
9no. SEMESTRE 53 E9.2 SEMINARIO DE TOPOLOGÍA CRÉDITOS: 4

ELECTIVO 7
10mo. SEMESTRE 58 E10.2 SEMINARIO DE ANÁLISIS NUMÉRICO CRÉDITOS: 4

PRIMER SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 19

SEGUNDO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 21

TERCER SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 22

CUARTO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 21

QUINTO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 24

SEXTO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 24

SÉPTIMO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 24

OCTAVO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 22

NOVENO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 22

DÉCIMO SEMESTRE
TOTAL CRÉDITOS: 21

COLOR ÍCONO	ÁREA CURRICULAR
A	ESTUDIOS GENERALES
B	ESTUDIOS ESPECÍFICOS
C	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

CUADRO CONSOLIDADO	
TOTAL DE ASIGNATURAS	TOTAL DE CRÉDITOS
59	220



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

## VI. TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA

PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019			PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2004				
SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1		MATEMÁTICA BÁSICA	6	1		MATEMÁTICA BÁSICA I	6
1		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	3	1		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	2
1		INGLÉS I	1				
1		FILOSOFÍA Y ÉTICA	3	5		FILOSOFÍA DE LA MATEMÁTICA	2
1		ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	1				
1		FUNDAMENTOS DE CÁLCULO	3				
1		METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2				
2		LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL	3	2		IDENTIDAD NACIONAL	2
2		INGLÉS II	1				
2		SOCIOLOGÍA	2				
2		MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3				
2		FÍSICA I	5	2		FÍSICA I	5
2		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	5	2		MATEMÁTICA II	5
2		TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	2	1		SOFTWARE MATEMÁTICO	4



SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
3		PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL	2				
3		INGLÉS III	1				
3		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	8		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2
3		GEOPOLÍTICA Y REALIDAD NACIONAL	3	9		DEFENSA NACIONAL	3
3		FÍSICA II	5	3		FÍSICA II	5
3		ESTADÍSTICA	3	2		ESTADÍSTICA	4
3		CÁLCULO VECTORIAL	5	3		MATEMÁTICA III	5
4		CÁLCULO MULTIVARIABLE	5	4		MATEMÁTICA IV	5
4		ÁLGEBRA LINEAL I	4	3		ÁLGEBRA LINEAL I	4
4		INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4	5		OPTIMIZACIÓN I	3
4		LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN I	4	4		LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	4
4		CÁLCULO DE PROBABILIDADES I	4	3		CÁLCULO DE PROBABILIDADES I	4

SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
5		ANÁLISIS REAL I	5	5		ANÁLISIS REAL I	4
5		CÁLCULO DE PROBABILIDADES II	4	4		CÁLCULO DE PROBABILIDADES II	4
5		ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I	5	5		INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	5
5		ÁLGEBRA LINEAL II	4	4		ÁLGEBRA LINEAL II	4
5		LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN II	4				
5		ELECTIVO 1 (CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP5)	2				
6		ANÁLISIS REAL II	5	6		ANÁLISIS REAL II	5
6		ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS I	4	5		ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS I	4
6		MATEMÁTICA FINANCIERA Y ACTUARIAL	4				
6		MODELOS MATEMÁTICOS I	4	8		MODELOS MATEMÁTICOS I	4
6		ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS II	5	6		ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4


  
 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
 FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
 SECRETARÍA ACADÉMICA  
 DECANO

SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
6		ELECTIVO 2 (CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP6)	2				
7		ANÁLISIS REAL III	5	7		ANÁLISIS REAL III	4
7		ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS II	5	6		ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS II	4
7		MODELOS MATEMÁTICOS II	4	9		MODELOS MATEMÁTICOS II	4
7		ANÁLISIS NUMÉRICO	4	6		ANÁLISIS NUMÉRICO I	4
7		ANÁLISIS COMPLEJO	4	8		ANÁLISIS COMPLEJO	5
7		ELECTIVO 3 (CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP7)	2				

SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
8		GEOMETRÍA DIFERENCIAL	5	8		GEOMETRÍA DIFERENCIAL I	4
8		ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	5	7		ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	4
8		TOPOLOGÍA GENERAL	5	7		TOPOLOGÍA	5
8		INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MATEMÁTICAS	3				
8		ELECTIVO 4 (E8)	4				
9		PROYECTO DE TESIS	5	9		SEMINARIO DE TESIS I	5
9		ANÁLISIS FUNCIONAL	5	9		ANÁLISIS FUNCIONAL I	5
9		ELECTIVO 5 (E9)	4				
9		ELECTIVO 6 (E9)	4				
9		PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	4	9		PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	3
10		DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS	5	10		SEMINARIO DE TESIS II	5
10		DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	4				
10		ELECTIVO 7 (E10)	4				
10		ELECTIVO 8 (E10)	4				
10		PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	4	10		PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	6

