



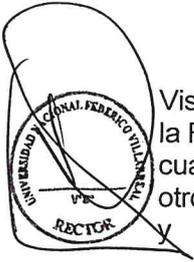
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

SECRETARÍA GENERAL

'Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional'

RESOLUCIÓN R. N° 3921 -2018-CU-UNFV

San Miguel, **15 NOV. 2018**



Visto el Oficio N° 199-2018-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° 185-2018-UNFV de fecha 19.09.2018, la misma que, entre otros, aprueba el Plan Curricular 2019 de la Carrera Profesional de Biología de la referida Facultad;

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 Biología 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° 117-2018-OCAA-VRAC-UNFV de fecha 26.07.2018, señala que la propuesta del Nuevo Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Biología, 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

...///





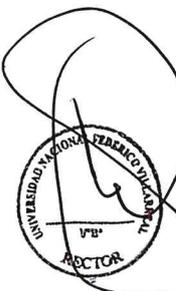
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

SECRETARÍA GENERAL

///...

Pág. 02

Cont. RESOLUCIÓN R. N° 3921 -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° 3228-2018-CU-UNFV de fecha 26.07.2018 se aprobó el Plan Curricular 2019 y tabla de equivalencias de la Carrera Profesional de Biología 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° 117-2018-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° 3921 -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° 3228-2018-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° 185-2018-UNFV de fecha 19.09.2018; en consecuencia, aprobar el Plan de Estudios 2019 de la Carrera Profesional de Biología 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 veinticuatro (24) 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.

Dr. JUAN OSWALDO ALFARO BERNEDO
RECTOR

RECTOR

SECRETARÍA GENERAL
SECRETARIO GENERAL (e)

LIMA - PERÚ

ARR



Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE
BIOLOGÍA

MODALIDAD: PRESENCIAL

Fecha de actualización:

OCTUBRE 2018



PRESENTACIÓN

La carrera de Biología busca formar profesionales integrales competitivos, cultos con espíritu crítico, con competencias y conocimientos teóricos-prácticos con sentido social comprometidos con el desarrollo del país.

De ahí la necesidad de establecer la generación de conocimientos, con énfasis en la investigación científica, tecnológica y humanística, orientado a resolver los problemas prioritarios de las comunidades y Regiones a nivel Nacional.

Los amplios conocimientos y campos de aplicación de la Biología la han convertido en una de las profesiones claves para el desarrollo y crecimiento de una nación. Los países desarrollados se caracterizan por tener un desarrollo científico y biotecnológico con la exigencia de preservar el medio ambiente con la excelente preparación que nuestra carrera ofrece.

El presente plan de estudios tiene la finalidad de reorganizar, actualizar e incorporar temas que son imprescindibles en la formación del Biólogo en la actualidad, La estructura correlacionada de los cursos tienen el propósito de formar, en sus futuros egresados, las competencias necesarias para el logro de comportamientos, y desempeños significativos en el ejercicio de la profesión, logrando así un impacto positivo en la sociedad.

La actualización de los planes de estudios de biología cumple con las directivas de adecuación de la nueva ley universitaria 30220 y el estatuto de la Universidad.



I. OBJETIVOS ACADÉMICOS

La carrera de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la UNFV, prepara profesionales competentes con sólida formación científica; que se fundamenta en el Modelo Educativo de la UNFV, con un enfoque Socio formativo – Humanista, logrando los siguientes objetivos generales:

- Diseñar y ejecutar programas de investigación científica y tecnológica en las diferentes áreas de la biología, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales establecidas.
- Diseñar y ejecutar programas de protección del medio ambiente, la biodiversidad y ecosistemas, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales establecidas.
- Diseñar y ejecutar programas de control epidemiológico en salud pública e industria, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales establecidas.
- Descubrir nuevas fuentes de recursos bióticos que permitan el avance del desarrollo científico en beneficio de la sociedad, sin alterar el ecosistema con sentido responsable y ético.
- Ejecutar consultorías de proyectos referentes a ecosistemas y biodiversidad en entidades públicas y privadas, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales establecidas.
- Planificar, ejecutar y orientar el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo a lo establecido en las competencias y perfil de egreso.



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.
- Respeta las normas de convivencia entre personas, deberes y derechos como integrante de la sociedad.
- 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 acreditarán 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

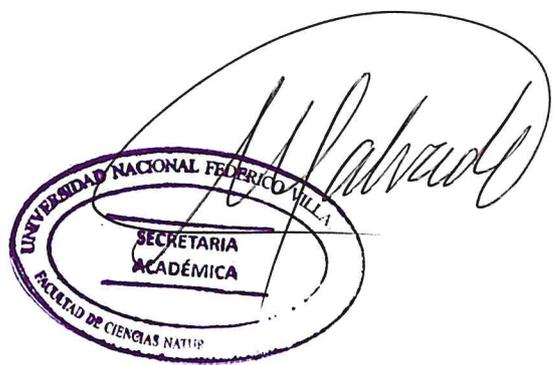
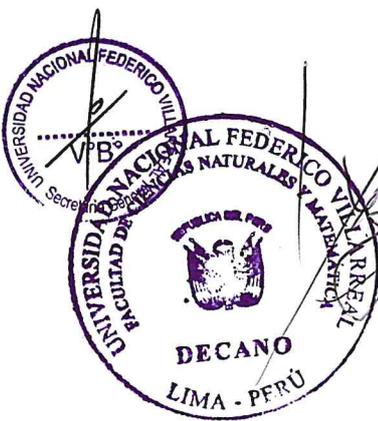
Competencias específicas

El Biólogo egresado de la Escuela de Biología de la UNFV tiene las siguientes competencias:

- Diseña y Ejecuta Programas de Investigación Científica y Tecnológica en áreas biológicas acorde a las necesidades sectoriales del país.
- Diseña y Ejecuta Programas de Protección del Medio Ambiente, la Biodiversidad y Ecosistemas con el fin de generar soluciones a determinados problemas en el campo de las ciencias biológicas con responsabilidad ética y compromiso social



- Diseña y Ejecuta Programas de Control Epidemiológico en Salud e Industria contribuyendo a su transformación y a los niveles de calidad.
- Descubre Nuevas Fuentes de Recursos Bióticos necesarios para el Desarrollo Científico en Beneficio de la Sociedad.
- Ejecuta Consultoría de Proyectos en Ecosistemas y Biodiversidad contribuyendo a su conservación y aprovechamiento sostenible.
- Desarrolla Actividades Docentes aplicando métodos de investigación científica, valorando su contribución al desarrollo de la biología y de su enseñanza.



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		Filosofía y Ética	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
4		Fundamentos de Cálculo	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
5		Metodología del Trabajo Universitario	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
6		Actividades Culturales y Deportivas	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	
7		Química General	Obligatorio	Específico	3	4	5	48	64	112	
8		Biología	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	
TOTAL					12	20	22	192	320	512	

SEGUNDO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
9		Inglés II	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	1
10		Liderazgo y Desarrollo Personal	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
11		Medio ambiente y Desarrollo Sostenible	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
12		Tecnologías de la Información y Comunicación	Obligatorio	General	0	4	2	0	64	64	
13		Sociología	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
14		Física General	Obligatorio	Específico	3	4	5	48	64	112	4
15		Biomoléculas	Obligatorio	Específico	3	4	5	48	64	112	7,8
16		Bioética	Obligatorio	Específico	2	0	2	32	0	32	3
TOTAL					12	20	22	192	320	512	



TERCER SEMESTRE

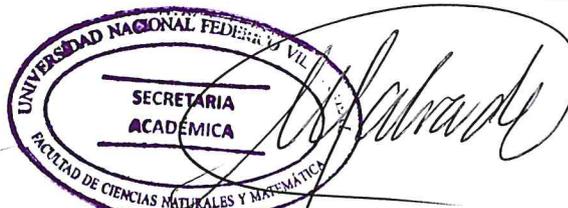
No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
17		Inglés III	Obligatorio	General	0	2	1	0	32	32	9
18		Psicología Organizacional	Obligatorio	General	1	2	2	16	32	48	
19		Estadística	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	4
20		Geopolítica y Realidad Nacional	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	
21		Metodología de la Investigación Científica	Obligatorio	General	2	2	3	32	32	64	5
22		Biología Celular	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	8
23		Zoología General	Obligatorio	Específico	3	4	5	48	64	112	8
TOTAL					12	18	21	192	288	480	

CUARTO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
24		Citología e Histología vegetal	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	22
25		Bioestadística	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	19
26		Genética General	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	22
27		Invertebrados	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	23
28		Histología Animal	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	22
29		Anatomía Comparada	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	23
TOTAL					12	20	22	192	320	512	

QUINTO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
30		Entomología	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	27
31		Organografía Vegetal	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	24
32		Cordados	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	23
33		Criptógamas	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	24
34		Bioquímica	Obligatorio	Específico	3	4	5	48	64	112	15,22
35		Cultivo de Células Animales	Obligatorio	Específico	1	4	3	16	64	80	22
36		Electiva 1 (Certificación Progresiva CP5)	Electivo	Específico	0	4	2	0	64	64	
TOTAL					12	26	25	192	416	608	



SEXTO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
37		Microbiología General	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	34
38		Ecología General	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	32,33
39		Fanerógamas	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	31
40		Embriología General	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	22
41		Citogenética	Obligatorio	Específico	2	4	4	32	64	96	26
42		Principios de Evolución	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	22
43		Electiva 2 (Certificación Progresiva CP6)	Electivo	Específico	0	4	2	0	64	64	
TOTAL					12	26	25	192	416	608	

SÉPTIMO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
44		Parasitología	Obligatorio	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	37
45		Fisiología Vegetal	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	34
46		Fisiología Animal	Obligatorio	Específico	2	2	3	32	32	64	34
47		Bacteriología	Obligatorio	De Especialidad	1	4	3	16	64	80	37
48		Biología Molecular	Obligatorio	Específico	3	2	4	48	32	80	34
49		Dinámica de Poblaciones	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	19
50		Electiva 3 (Certificación Progresiva CP7)	Electivo	Específico	0	4	2	0	64	64	
TOTAL					12	20	22	192	320	512	

OCTAVO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
51		Micología General	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	37
52		Herramientas en Bioinformática	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	48
53		Seminario de Tesis	Obligatorio	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	19,21
54		Electiva 4 (E8)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
55		Electiva 5 (E8)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
TOTAL					10	16	18	160	256	416	



NOVENO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
56		Práctica Pre Profesional I	Obligatorio	De Especialidad	0	6	3	0	96	96	53
57		Virología	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	37
58		Inmunología	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	37,48
59		Electiva 6 (E9)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
60		Electiva 7 (E9)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
TOTAL					8	18	17	128	288	416	

DÉCIMO SEMESTRE

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	TIPO DE CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	HT	HP	CRED.	THT	THP	THA	N° ASIGNATURA REQUISITO
61		Práctica Pre Profesional II	Obligatorio	De Especialidad	0	6	3	0	96	96	56
62		Mejora Genética	Obligatorio	De Especialidad	2	2	3	32	32	64	26
63		Biotechnología	Obligatorio	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	48
64		Electiva 8 (E10)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
65		Electiva 9 (E10)	Electivo	De Especialidad	2	4	4	32	64	96	
TOTAL					8	20	18	128	320	448	

ELECTIVO 1 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP5

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP5 1.1		Asistente en Monitoreo Biológico	Técnicas de Monitoreo en Flora	0	4	2	64	
CP5 2.1		Asistente en Análisis Biológicos	Manejo de Instrumentación en Biología	0	4	2	64	
CP5 3.1		Asistente en Manejo de Colecciones Biológicas	Técnicas de Colección de Flora	0	4	2	64	



ELECTIVO 2 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP6

No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP6 1.2		Asistente en Monitoreo Biológico	Técnicas de Monitoreo en Fauna	0	4	2	64	CP5 1.1
CP6 2.2		Asistente en Análisis Biológicos	Bioanálisis	0	4	2	64	CP5 2.1
CP6 3.2		Asistente en Manejo de Colecciones Biológicas	Técnicas de Colecciones de Fauna	0	4	2	64	CP5 3.1

ELECTIVO 3 - PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA CP7

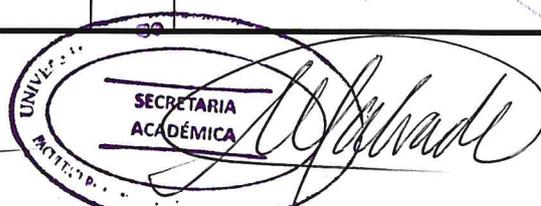
No.	CÓDIGO	CERTIFICACIÓN	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
CP7 1.3		Asistente en Monitoreo Biológico	Técnicas de Monitoreo de Ecosistemas	0	4	2	64	CP6 1.2
CP7 2.3		Asistente en Análisis Biológicos	Técnicas Especiales en Análisis Biológicos	0	4	2	64	CP6 2.2
CP7 3.3		Asistente en Manejo de Colecciones Biológicas	Técnicas en Manejo de Datos de Colecciones Biológicas	0	4	2	64	CP6 3.2

ELECTIVO 4 (E8)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E8.1		Botánica Económica	2	4	4	96	39
E8.2		Bioquímica Clínica	2	4	4	96	34,46
E8.3		Parasitología Clínica	2	4	4	96	44,48
E8.4		Genética Microbiana	2	4	4	96	26,37



DECANO



ELECTIVO 5 (E8)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E8.1		Etnobotánica	2	4	4	96	38
E8.2		Ecosistemas y Biodiversidad	2	4	4	96	31,38
E8.3		Control Biológico	2	4	4	96	30,51
E8.4		Microbiología Clínica	2	4	4	96	37,47,57

ELECTIVO 6 (E9)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E9.1		Bioquímica de Alimentos	2	4	4	96	34
E9.2		Parasitología Avanzada	2	4	4	96	44
E9.3		Análisis Genético	2	4	4	96	26
E9.4		Biología de la Conservación	2	4	4	96	38,49

ELECTIVO 7 (E9)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E9.1		Bioquímica Ambiental	2	4	4	96	34
E9.2		Análisis Citogenético	2	4	4	96	41
E9.3		Microbiología Ambiental	2	4	4	96	37
E9.4		Entomología Económica	2	4	4	96	30



ELECTIVO 8 (E10)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E10.1		Palinología	2	4	4	96	39
E10.2		Nutrición	2	4	4	96	34
E10.3		Análisis Genético Molecular	2	4	4	96	26,48
E10.4		Ecotoxicología	2	4	4	96	34,38

ELECTIVO 9 (E10)

No.	CÓDIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED.	THA	No. ASIGNATURA REQUISITO
E10.1		Parasitología Experimental	2	4	4	96	44
E10.2		Genética y Reproducción Animal	2	4	4	96	26,46
E10.3		Hidrobiología	2	4	4	96	38,49
E10.4		Microbiología de Alimentos	2	4	4	96	37



RESUMEN

ASIGNATURAS		CRÉDITOS	
OBLIGATORIAS	ELECTIVAS	OBLIGATORIOS	ELECTIVAS
56	9	182	30
TOTAL ASIGNATURAS		TOTAL CRÉDITOS	
65		212	

TOTAL HT	TOTAL HP	TOTAL HORAS ACADÉMICAS
1760	3264	5024

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

Carrera Profesional : **Biología**

Grado Académico : **Bachiller en Biología**

Título : **Licenciado en Biología**

Modalidad : **Presencial**



ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

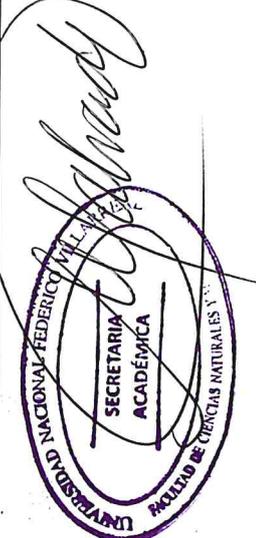
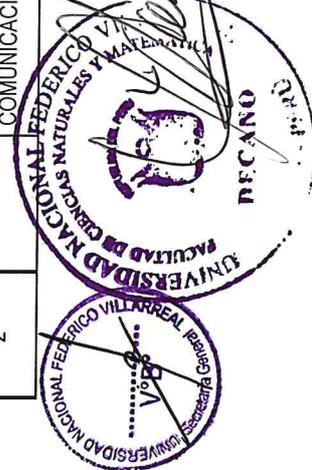
PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE ESTUDIOS GENERALES	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	QUINTO SEMESTRE ESTUDIOS ESPECÍFICOS	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE	NOVENO SEMESTRE ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	DÉCIMO SEMESTRE
01 INGLÉS I CRÉDITOS: 1	REQ. 1 9 INGLÉS II CRÉDITOS: 1	REQ. 9 17 INGLÉS III CRÉDITOS: 1	REQ. 22 24 CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL CRÉDITOS: 3	REQ. 27 30 ENTOMOLOGÍA CRÉDITOS: 4	REQ. 34 37 MICROBIOLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 4	REQ. 37 44 PARASITOLOGÍA CRÉDITOS: 4	REQ. 37 51 MICROLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 3	REQ. 53 56 PRÁCTICA PREPROFESIONAL I CRÉDITOS: 3	REQ. 56 61 PRÁCTICA PREPROFESIONAL II CRÉDITOS: 3
02 LENGUAJE Y COMUNICACIÓN CRÉDITOS: 3	10 LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL CRÉDITOS: 2	18 PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL CRÉDITOS: 2	REQ. 19 25 BIOESTADÍSTICA CRÉDITOS: 4	REQ. 24 31 ORGANOGRAFÍA VEGETAL CRÉDITOS: 3	REQ. 32 38 ECOLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 4	REQ. 34 45 FISIOLOGÍA VEGETAL CRÉDITOS: 3	REQ. 48 52 HERRAMIENTAS EN BIOINFORMÁTICA CRÉDITOS: 3	REQ. 37 57 VIROLOGÍA CRÉDITOS: 3	REQ. 26 62 MEJORA GENÉTICA CRÉDITOS: 3
03 FILOSOFÍA Y ÉTICA CRÉDITOS: 3	11 MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE CRÉDITOS: 3	REQ. 4 19 ESTADÍSTICA CRÉDITOS: 3	REQ. 22 26 GENÉTICA GENERAL CRÉDITOS: 3	REQ. 23 32 CORDADOS CRÉDITOS: 4	REQ. 31 39 FANERÓGAMAS CRÉDITOS: 4	REQ. 34 46 FISIOLOGÍA ANIMAL CRÉDITOS: 3	REQ. 19 53 SEMINARIO DE TESIS CRÉDITOS: 4	REQ. 37 58 INMUNOLOGÍA CRÉDITOS: 3	REQ. 48 63 BIOTECNOLOGÍA CRÉDITOS: 4
04 FUNDAMENTOS DE CÁLCULO CRÉDITOS: 3	12 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN CRÉDITOS: 2	20 GEOPOLÍTICA Y REALIDAD NACIONAL CRÉDITOS: 3	REQ. 23 27 INVERTEBRADOS CRÉDITOS: 4	REQ. 24 33 CRIOGAMAS CRÉDITOS: 4	REQ. 22 40 EMBRIOLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 4	REQ. 37 47 BACTERIOLOGÍA CRÉDITOS: 3			
05 METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO CRÉDITOS: 2	13 SOCIOLOGÍA CRÉDITOS: 2	REQ. 5 21 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CRÉDITOS: 2	REQ. 22 28 HISTOLOGÍA ANIMAL CRÉDITOS: 4	REQ. 15 34 BIOQUÍMICA CRÉDITOS: 5	REQ. 26 41 CITOGENÉTICA CRÉDITOS: 4	REQ. 34 48 BIOLOGÍA MOLECULAR CRÉDITOS: 4			
06 ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS CRÉDITOS: 1	REQ. 4 14 FÍSICA GENERAL CRÉDITOS: 5	REQ. 8 22 BIOLOGÍA CELULAR CRÉDITOS: 4	REQ. 23 29 ANATOMÍA COMPARADA CRÉDITOS: 4	REQ. 22 35 CULTIVO DE CÉLULAS ANIMALES CRÉDITOS: 3	REQ. 22 42 PRINCIPIOS DE EVOLUCIÓN CRÉDITOS: 3	REQ. 19 49 DINÁMICA DE POBLACIONES CRÉDITOS: 3			
07 QUÍMICA GENERAL CRÉDITOS: 5	REQ. 7 15 BIOMOLÉCULAS CRÉDITOS: 5	REQ. 8 23 ZOOLOGÍA GENERAL CRÉDITOS: 5							
08 BIOLOGÍA CRÉDITOS: 4	REQ. 3 16 BIOTÉCNICA CRÉDITOS: 2								

ÁREAS ELECTIVAS
MENCIÓN 1
ASISTENTE EN MONITOREO BIOLÓGICO
MENCIÓN 2
ASISTENTE EN ANÁLISIS BIOLÓGICOS
MENCIÓN 3
ASISTENTE EN MANEJO DE COLECCIONES BIOLÓGICAS

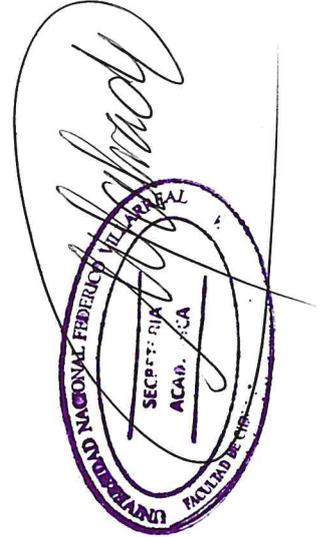
ELECTIVAS PARA CERTIFICACIÓN PROGRESIVA		
ELECTIVO 1 36 QUINTO SEMESTRE CPS 1.1 TÉCNICAS DE MONITOREO EN FLORA CRÉDITOS: 2	ELECTIVO 2 43 SEXTO SEMESTRE CP6 1.2 TÉCNICAS DE MONITOREO EN FAUNA CRÉDITOS: 2	ELECTIVO 3 50 SÉPTIMO SEMESTRE CP7 1.3 TÉCNICAS DE MONITOREO DE ECOSISTEMAS CRÉDITOS: 2
ELECTIVO 4 54 OCTAVO SEMESTRE E 8.1 BOTÁNICA ECONÓMICA CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 6 56 NOVENO SEMESTRE E 9.1 BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 8 64 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PALINOLOGÍA CRÉDITOS: 4
ELECTIVO 5 55 E 8.1 ETNOBOTÁNICA CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 7 57 E 9.1 BIOQUÍMICA AMBIENTAL CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 9 65 E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4
ELECTIVO 6 56 NOVENO SEMESTRE E 9.1 BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 7 57 E 9.1 BIOQUÍMICA AMBIENTAL CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 8 64 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PALINOLOGÍA CRÉDITOS: 4
ELECTIVO 7 57 E 9.1 BIOQUÍMICA AMBIENTAL CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 8 64 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PALINOLOGÍA CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 9 65 E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4
ELECTIVO 8 64 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PALINOLOGÍA CRÉDITOS: 4	ELECTIVO 9 65 E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4	
ELECTIVO 9 65 E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 10 66 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 11 67 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 12 68 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 13 69 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 14 70 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 15 71 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 16 72 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 17 73 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 18 74 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 19 75 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 20 76 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 21 77 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 22 78 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 23 79 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 24 80 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 25 81 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 26 82 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 27 83 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 28 84 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 29 85 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 30 86 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 31 87 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 32 88 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 33 89 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 34 90 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 35 91 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 36 92 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 37 93 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 38 94 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 39 95 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 40 96 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 41 97 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 42 98 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 43 99 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 44 100 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 45 101 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 46 102 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 47 103 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 48 104 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 49 105 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 50 106 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 51 107 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 52 108 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 53 109 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 54 110 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 55 111 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 56 112 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 57 113 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 58 114 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 59 115 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 60 116 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 61 117 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 62 118 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 63 119 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 64 120 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 65 121 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 66 122 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 67 123 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 68 124 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 69 125 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 70 126 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 71 127 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 72 128 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 73 129 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 74 130 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 75 131 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 76 132 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 77 133 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 78 134 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 79 135 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 80 136 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 81 137 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 82 138 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 83 139 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 84 140 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 85 141 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 86 142 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 87 143 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 88 144 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 89 145 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 90 146 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 91 147 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 92 148 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 93 149 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 94 150 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 95 151 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 96 152 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 97 153 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 98 154 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 99 155 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 100 156 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 101 157 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 102 158 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 103 159 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 104 160 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 105 161 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 106 162 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 107 163 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 108 164 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 109 165 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 110 166 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 111 167 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 112 168 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 113 169 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 114 170 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 115 171 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 116 172 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 117 173 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 118 174 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 119 175 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 120 176 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 121 177 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 122 178 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 123 179 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 124 180 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 125 181 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 126 182 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 127 183 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 128 184 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 129 185 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 130 186 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 131 187 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 132 188 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 133 189 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 134 190 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 135 191 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 136 192 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 137 193 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 138 194 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS: 4		
ELECTIVO 139 195 DÉCIMO SEMESTRE E 10.1 PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL CRÉDITOS:		

VI. TABLA DE EQUIVALENCIAS CARRERA PROFESIONAL BIOLOGIA

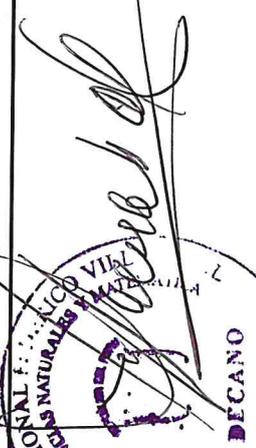
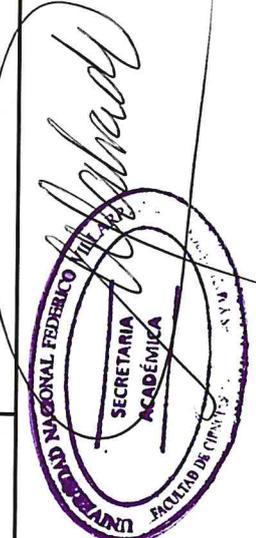
PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2019				PLAN DE ESTUDIOS AÑO 2004			
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1		INGLÉS I	1				
1		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	3	1	2C0029	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	3
1		FILOSOFÍA Y ÉTICA	3				
1		FUNDAMENTOS DE CÁLCULO	3	2	3B0111	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	4
1		METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2	1	6B0006	METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELECTUAL	3
1		ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS	1				
1		QUÍMICA GENERAL	5	2	4B0032	QUÍMICA GENERAL	5
1		BIOLOGÍA	4	1	4*0053	BIOLOGÍA I	4
2		INGLES II	1				
2		LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL	2				
2		MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	3				
2		TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	2	2	8B0057	INFORMÁTICA	3



PLAN CURRICULAR AÑO 2019				PLAN ESTUDIOS AÑO 2004			
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
2		SOCIOLOGÍA	2				
2		FÍSICA GENERAL	5	1	3A0043	FÍSICA GENERAL	5
2		BIOMOLÉCULAS	5	5	4D0048	BIOQUÍMICA I	4
2		BIOÉTICA	2	1	2°0057	BIOÉTICA	2
3		INGLES III	1				
3		PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL	2				
3		ESTADÍSTICA	3				
3		GEOPOLÍTICA Y REALIDAD NACIONAL	3				
3		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3				
3		BIOLOGÍA CELULAR	4	3	CNB210	BIOLOGÍA CELULAR	4
3		ZOOLOGÍA GENERAL	5	4	4D0009	ZOOLOGÍA II	3



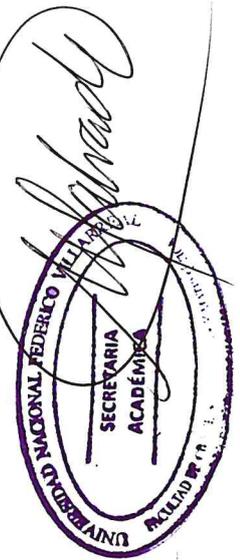
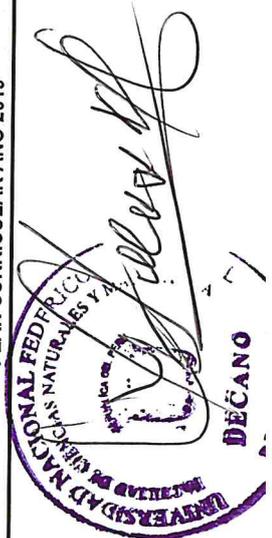
PLAN CURRICULAR AÑO 2019			PLAN ESTUDIOS AÑO 2004				
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITO	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
4		CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL	3				
4		BIOESTADÍSTICA	4	3	4A0046	BIOESTADÍSTICA	5
4		GENÉTICA GENERAL	3	6	4I0021	GENÉTICA I	3
4		INVERTEBRADOS	4	5	4J0033	INVERTEBRADOS	4
4		HISTOLOGÍA ANIMAL	4				
4		ANATOMÍA COMPARADA	4	5	CNB312	ANATOMÍA COMPARADA	4
5		ENTOMOLOGÍA	4	6	4D0011	ENTOMOLOGÍA	4
5		ORGANOGRAFÍA VEGETAL	3				
5		CORDADOS	4	5	4D0010	CORDADOS	4
5		CRIPTOGAMAS	4	5	4C0012	CRIPTOGAMAS	4
5		BIOQUÍMICA	5	6	4F0058	BIOQUÍMICA II	3
5		CULTIVO DE CÉLULAS ANIMALES	3				

PLAN CURRICULAR AÑO 2019		PLAN ESTUDIOS AÑO 2004	
 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VIAL VALENZUELA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES DECANO		 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VIAL VALENZUELA SECRETARÍA ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES	

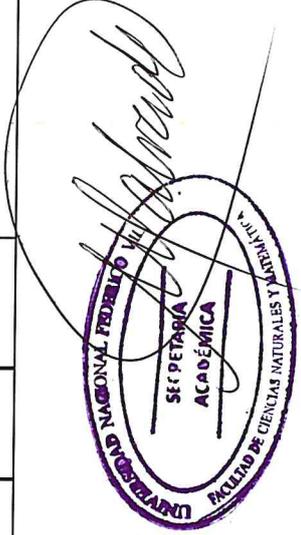
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
6		MICROBIOLOGÍA GENERAL	4	7	4J0017	MICROBIOLOGÍA I	4
6		ECOLOGÍA GENERAL	4	6	4F0012	ECOLOGÍA GENERAL	4
6		FANERÓGAMAS	4	6	4C0013	FANERÓGAMAS	4
6		EMBRIOLOGÍA GENERAL	4	3	4I0020	EMBRIOLOGÍA	3
6		CITOGÉNÉTICA	4				
6		PRINCIPIOS DE EVOLUCIÓN	3				
7		PARASITOLOGÍA	4	6	4J0034	PARASITOLOGÍA	4
7		FISIOLOGÍA VEGETAL	3	7	CNB404	FISIOLOGÍA VEGETAL	4
7		FISIOLOGÍA ANIMAL	3	7	4A0047	FISIOLOGÍA ANIMAL	3
7		BACTERIOLOGÍA	3	E	CNB528	BACTERIOLOGÍA	4
7		BIOLOGÍA MOLECULAR	4	8	4A0048	BIOLOGÍA MOLECULAR	2
7		DINÁMICA DE POBLACIONES	3	4	2C0137	DINÁMICA DE POBLACIONES	3

PLAN CURRICULAR AÑO 2019

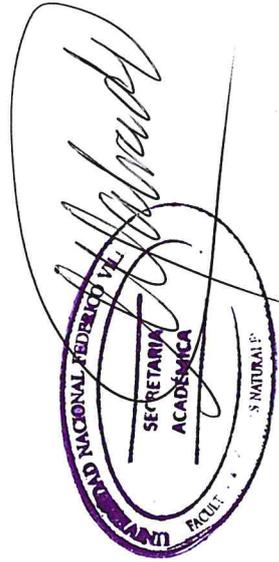
PLAN ESTUDIOS AÑO 2004



SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
8		MICOLOGÍA GENERAL	3	E	CNB511	MICOLOGÍA	4
8		HERRAMIENTAS EN BIOINFORMÁTICA	3				
8		SEMINARIO DE TESIS	4	10	HC0002	SEMINARIO DE TESIS	4
8		ELECTIVA IV	4	E		ELECTIVO 1	4
8		ELECTIVA V	4	E		ELECTIVO 2	4
9		PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	3	9	GA0058	PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	6
9		VIROLOGÍA	3	E	CNB510	VIROLOGÍA	4
9		INMUNOLOGÍA	3	8	4J0036	INMUNOLOGÍA	3
9		ELECTIVA VI	4	E		ELECTIVO 3	
9		ELECTIVA VII	4	E		ELECTIVO 4	4
9							

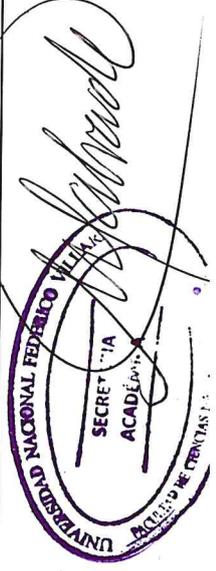
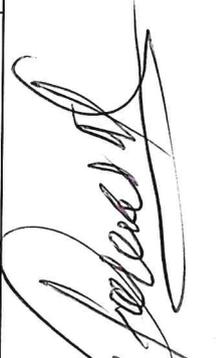


PLAN CURRICULAR AÑO 2019			PLAN ESTUDIOS AÑO 2004				
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
10		PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	3	10	GA0059	PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	6
10		MEJORA GENÉTICA	3	8	410023	MEJORAMIENTO GENÉTICO	3
10		BIOTECNOLOGÍA	4	9	CNB515	BIOTECNOLOGÍA	4
10		ELECTIVA VIII	4	E		ELECTIVO 5	4
10		ELECTIVA IX	4	E		ELECTIVO 6	4



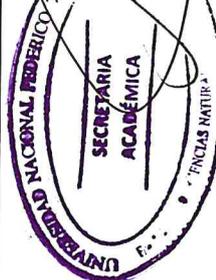
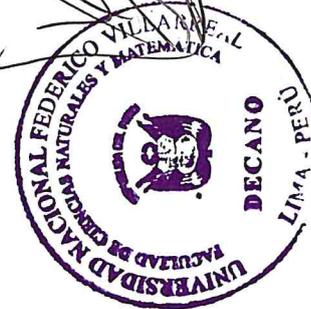
ASIGNATURAS ELECTIVAS

PLAN CURRICULAR AÑO 2019				PLAN ESTUDIOS AÑO 2004			
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
E8		BOTÁNICA ECONÓMICA	4		CNB531	BOTÁNICA ECONÓMICA	4
E8		BIOQUÍMICA CLÍNICA	4				
E8		PARASITOLOGÍA CLÍNICA	4		4J0037	PARASITOLOGÍA CLÍNICA	4
E8		GENÉTICA MICROBIANA	4		4I0027	GENÉTICA MICROBIANA	4
E8		ETNOBOTÁNICA	4				
E8		ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD	4		CNB518	ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD	4
E9		CONTROL BIOLÓGICO	4		4A0049	CONTROL BIOLÓGICO	4
E9		MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	4		4J0039	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	4
E9		BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	4		4E0060	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	4
E9		PARASITOLOGÍA AVANZADA	4		4J0042	PARASITOLOGÍA AVANZADA	4
E9		ANÁLISIS GENÉTICO	4				
E9		BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	4		4*0051	BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	4
E9		BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	4				



E9	ANÁLISIS CITOGENÉTICO	4				
E9	MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	4	4J0013		MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	4
E9	ENTOMOLOGÍA ECONOMICA	4	4D0012		ENTOMOLOGÍA ECONÓMICA	4

PLAN CURRICULAR AÑO 2019			PLAN ESTUDIOS AÑO 2004				
SEMESTRE	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CICLO	CODIGOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
E10		PALINOLOGÍA	4		4A0050	PALINOLOGÍA	4
E10		NUTRICIÓN	4		4E0061	NUTRICIÓN ANIMAL	4
E10		ANÁLISIS GENÉTICO MOLECULAR	4				
E10		ECOTOXICOLOGÍA	4		2F0030	ECOTOXICOLOGÍA	4
E10		PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL	4		4J0043	PARASITOLOGÍA EXPERIMENTAL	4
E10		GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN ANIMAL	4		4I0025	GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN ANIMAL	4
E10		HIDROBIOLOGÍA	4		CNA411	HIDROBIOLOGÍA	4
E10		MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	4		4J0041	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	4



[Handwritten signature]