	Formulario	Código	FA-FOR-20
	CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)	Versión	2
		Página	1
		Fecha	05/08/21

Currículo del Programa de Estudios de Ingeniería Ambiental

Facultad de Ingeniería Agraria

(2022-2024)

Aprobado con Resolución N°030-2022-UCSS-CU/R

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

I.1 Denominación del Programa:

Ingeniería Ambiental

(Denominación del programa de estudios según licenciamiento)

I.2 Modalidad de Estudio¹:

Presencial

I.3 Resolución de actualización del Currículo N°

030-2022-UCSS-CU/R

I.4 Fecha de actualización del Currículo:

11-02-2022

I.5 Régimen de estudios:

Semestral

I.6 Número de períodos académicos por año:

2

I.7 Duración del programa en años:

5

I.8 Valor de un crédito en horas de Teoría:

16

I.9 Valor de un crédito en horas de práctica:

32

¹ Según el art. 39 de la Ley Universitaria 30220 el régimen de estudios puede ser en la modalidad **Presencial, Semipresencial y a Distancia.**

II. OBJETIVOS EDUCACIONALES (ACADÉMICOS)

OBJETIVOS EDUCACIONALES DE INGENIERÍA AMBIENTAL

1	Formar profesionales competentes con una perspectiva integral del desarrollo e inspirado en los principios de la doctrina social de la iglesia católica, que aplica soluciones a los problemas ambientales reduciendo y/ o mejorando los impactos en el paisaje, los ecosistemas y la biodiversidad natural y cultural del país.
2	Formar profesionales con un enfoque interdisciplinario y conocimientos en las ciencias naturales y ciencias sociales que participa en la ejecución de programas y proyectos integrales en armonía con los objetivos del desarrollo sostenible
3	Preparar profesionales calificados para desarrollar investigaciones básicas y aplicadas en el campo de las ciencias ambientales y afines, orientados a minimizar y/o mitigar la contaminación e impactos ambientales que afectan el territorio, sus recursos y a la sociedad peruana
4	Generar en los egresados conocimientos adecuados sobre nuevas tecnologías de información y comunicación acorde a las tendencias de un mundo globalizado que le permite colaborar en proyectos y programas sostenibles con equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios
5	Desarrollar en los egresados destrezas en la aplicación de las normas e instrumentos ambientales contribuyendo con al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión ambiental del territorio
6	Formar profesionales con ética y conciencia ambiental en favor de la sociedad y el medio ambiente contribuyendo con el desarrollo inclusivo y sostenible

III. PERFILES

III.1 DE INGRESO

Las personas interesadas en estudiar Ingeniería Ambiental en la ciudad de Lima y las filiales de Morropón- Chulucanas; Huaura- Huacho (Végueta); Rioja- Nueva Cajamarca y Tarma, debe poseer las siguientes aptitudes y cualidades:

PERFIL DE INGRESO DEL POSTULANTE AL PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

1	Razonamiento abstracto matemática, química y física
2	Mostrar conocimientos generales e Interés en las ciencias biológicas, ecosistemas, ciencias agrarias y ciencias sociales
3	Tener conocimientos básicos de legislación, economía e inglés
4	Tener conocimientos básicos de cartografía y habilidades para el manejo de herramientas SIG y teledetección
5	Disponibilidad y gusto por el trabajo de campo
6	Poseer capacidades para comunicación oral y escrita y comprensión lectora
7	Establecer relaciones interpersonales, trabajo colaborativo en equipo y convivencia social
8	Propositivo en la protección de la naturaleza y la conservación de los recursos naturales
9.	Interés para emprender y participar proyectos de gestión ambiental para las comunidades
10	Predispuesto para conocer y resolver problemas ambientales causados por las actividades antrópicas
11	Responsabilidad, autonomía y ética

III.2 DE EGRESO

A) COMPETENCIAS GENÉRICAS:

<p>Identidad Humanística y Cristiana</p>	<p>Actúa con principios y valores cristianos respetando la dignidad humana, la búsqueda de la verdad preservando, desarrollando y difundiendo una cultura integral humanística y científica.</p>
<p>Ciudadanía</p>	<p>Comprende y asume sus deberes y derechos ciudadanos, como el cuidado de su medio socio-cultural, el respeto y la defensa del patrimonio cultural, la valoración y el respeto a la diversidad y multiculturalidad en pro de una sociedad más justa y solidaria y bajo el principio del bien común.</p>
<p>Investigación</p>	<p>Analiza, procesa, produce, difunde conocimientos científicos y tecnológicos valorando aspectos humanos, sociales, económicos, políticos y ambientales con responsabilidad, ética e idoneidad, consciente del carácter siempre parcial y provisorio de todo conocimiento, al servicio de la sociedad y en respuesta a las necesidades y demandas que la realidad plantea.</p>
<p>Desarrollo multi dimensional</p>	<p>Emplea las competencias comunicativas -factor decisivo para el crecimiento personal y condición imprescindible para el diálogo-, habilidades interpersonales, de crítica y autocrítica, de toma de decisiones, de trabajo en equipo, de trabajo en forma autónoma y de compromiso ético en contextos tanto nacionales como internacionales.</p>
<p>Pensamiento Creativo</p>	<p>Diagnostica las necesidades, las demandas y las oportunidades de la sociedad para generar y promover proyectos innovadores y viables para la solución de los problemas de la comunidad local, regional, nacional e internacional.</p>
<p>Responsabilidad Social</p>	<p>Gestiona proyectos, programas y planes de responsabilidad social y del medio ambiente, en diálogo con la sociedad, para contribuir al desarrollo sostenible, la cultura, la paz y la convivencia en el marco del respeto a los deberes y derechos ciudadanos.</p>
<p>Autoformación continua</p>	<p>Se compromete y autodirige su formación profesional permanente haciendo uso de los recursos y las tecnologías de la información y comunicación y tiene presente la mejora continua dentro de una cultura de la calidad</p>
<p>Aplicación del Conocimiento</p>	<p>Aplica conocimientos, técnicas, habilidades y herramientas para la atención de las necesidades y retos que exija el ejercicio profesional, siempre en búsqueda del bien común.</p>

B) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS O DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

El ingeniero ambiental, egresado de la Facultad de Ingeniería Agraria de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, es un profesional que tiene formación ética y moral, capaz de proponer proyectos que equilibre el desarrollo humano con la sostenibilidad de la naturaleza, analiza, evalúa, previene, vigila y controla los diversos y complejos problemas ambientales generados por la actividad antrópica. En la tabla que se presenta a continuación se observa la articulación entre los objetivos educacionales del programa de ingeniería ambiental y las competencias específicas obtenidas por nuestros egresados correspondientes al ámbito profesional y moral.

OBJETIVOS EDUCACIONALES DE INGENIERÍA AMBIENTAL		COMPETENCIAS ESPECIFICAS DEL INGENIERO AMBIENTAL
1	Formar profesionales competentes con una perspectiva integral del desarrollo e inspirado en los principios de la doctrina social de la iglesia católica, que aplica soluciones a los problemas ambientales reduciendo y/ o mejorando los impactos en el paisaje, los ecosistemas y la biodiversidad natural y cultural del país.	Desarrolla estrategias sostenibles para la prevención, control, mitigación y remediación de la contaminación ambiental reduciendo y mitigando los impactos en la naturaleza y la sociedad desde un enfoque ecosistémico.
2	Formar profesionales con un enfoque interdisciplinario y conocimientos en las ciencias naturales y ciencias sociales que participa en la ejecución de programas y proyectos integrales en armonía con los objetivos del desarrollo sostenible.	Gestiona y ejecuta programas con una visión prospectiva y creativa en armonía con los objetivos del desarrollo sostenible, asumiendo los retos y compromisos globales ambientales.
3	Preparar profesionales calificados para desarrollar investigaciones básicas y aplicadas en el campo de las ciencias ambientales y afines, orientados a minimizar y/o mitigar la contaminación e impactos ambientales que afectan el territorio, sus recursos y a la sociedad peruana	Aplica el método científico, analiza e interpretar los resultados obtenidos en proyectos ambientales, muestreos, monitoreos y afines, de nivel comunal, local, regional promovidos por el sector público y privado

4	<p>Generar en los egresados conocimientos adecuados sobre nuevas tecnologías de información y comunicación acorde a las tendencias de un mundo globalizado que le permite colaborar en proyectos y programas sostenibles con equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios</p>	<p>Gestiona el ambiente integrando equipos interdisciplinarios con una visión integral del territorio, implementando sistemas de monitoreo basado en SIG y TIC incorporando el análisis de gestión de riesgos de desastres, medidas de adaptación y mitigación al cambio climático</p>
5	<p>Desarrollar en los egresados destrezas en la aplicación de las normas e instrumentos ambientales contribuyendo con al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión ambiental del territorio,</p>	<p>Aplica la normatividad ambiental peruana y los tratados internacionales en la elaboración de informes, opiniones técnicas y otros, articuladas a las políticas públicas en pro del mejoramiento, restauración y conservación de los recursos naturales, la biodiversidad, el territorio, contribuyendo con la salud y seguridad ocupacional</p>
6	<p>Formar profesionales con ética y conciencia ambiental en favor de la sociedad y el medio ambiente contribuyendo con el desarrollo inclusivo y sostenible</p>	<p>Gestiona y dirige proyectos ambientales con ética, respetando la cosmovisión y conocimientos ancestrales de los pueblos originarios sobre el uso de los recursos naturales y la biodiversidad</p> <p>Fortalece a la población en capacidades compatibles con los principios de sostenibilidad, responsabilidad socio-ambiental y ecoeficiencia, propiciando habilidades creativas para un uso sostenible de los recursos naturales protegiendo el ambiente</p>

UCSS



Formulario

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código

FA-FOR-20

Versión

2

Página

8

Fecha

05/08/21



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	9
Fecha	05/08/21

IV. LISTA DE CURSOS Y MALLA CURRICULAR

IV.1 LISTA DE CURSOS

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
I	132107	Matemática 1	Presencial	General	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	NINGUNO
	261146	Química General	Presencial	Específico	O	2		2	4		4	6	2		2	2		2	4	NINGUNO
	261149	Introducción a la Ingeniería Ambiental	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	NINGUNO
	150283	Lengua: Comunicación Escrita Académica	Presencial	General	O	4		4	2		2	6	4		4	1		1	5	NINGUNO
	170001	Antropología Religiosa	Presencial	General	O	4		4	0		0	4	4		4			0	4	NINGUNO
	150286	Actividades I	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	NINGUNO
	150285	Inglés I	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	NINGUNO
	Total						14	0	14	14	0	14	28	14	0	14	7	0	7	21

1 En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código FA-FOR-20

Versión 2

Página 10

Fecha 05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
II	132108	Matemática 2	Presencial	General	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	132107
	340140	Química Orgánica	Presencial	Específico	0	2		2		2	4	2		2	1		1	3	261146	
	261108	Biología General	Presencial	Específico	0	2		2	4		4	6	2		2	2		2	4	261149
	150284	Redacción Académica	Presencial	General	0	4		4	2		2	6	4		4	1		1	5	150283
	170009	Teología I	Presencial	General	0	4		4	0		0	4	4		4			0	4	170001
	150288	Inglés II	Presencial	General	0	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150285
	150289	Inglés III	Presencial	General	0	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150288
	Total						14	0	14	14	0	14	28	14	0	14	7	0	7	21

1 En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	11
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
III	132100	Análisis Matemático 1	Presencial	General	0	2		2	2	2	4	2		2	1		1	3	132108	
	261112	Bioquímica	Presencial	Especialidad	0	2		2	4	4	6	2		2	2		2	4	340140 261108	
	132104	Física 1	Presencial	General	0	2		2	2	2	4	2		2	1		1	3	132108	
	261150	Geología aplicada a las Ciencias Ambientales	Presencial	Especialidad	0	2		2	4	4	6	2		2	2		2	4	261149 340140	
	170010	Teología II	Presencial	General	0	4		4	0	0	4	4		4			0	4	170009	
	150290	Inglés IV	Presencial	General	0	0		0	2	2	2			0	1		1	1	150289	
	Total						12	0	12	14	0	14	26	12	0	12	7	0	7	19

¹ En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

¹ Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

¹ En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	12
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
IV	132101	Análisis Matemático 2	Presencial	General	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	132100
	261230	Edafología General	Presencial	Especialidad	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261150
	132105	Física 2	Presencial	General	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	132104
	261114	Meteorología y Climatología	Presencial	Específico	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	132104
	340010	Microbiología	Presencial	Especialidad	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261112
	261214	Toxicología Ambiental	Presencial	Especialidad	0	4		4	0		0	4	4		4	0		0	4	261112
	150291	Inglés V	Presencial	General	0	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150290
	150294	Inglés VI	Presencial	General	0	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150291
	Total						14	0	14	14	0	14	28	14	0	14	7	0	7	21

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

¹ Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

¹ En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	13
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
V	261111	Educación Ambiental	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	75 créditos aprobados
	160004	Estadística General	Presencial	General	O	2		2	4		4	6	2		2	2		2	4	132101
	261231	Geografía de los Recursos Naturales de Perú	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261230 261114
	261232	Hidrología e Hidrogeología Ambiental	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261114
	261148	Mecánica de Fluidos	Presencial	Específico	O	4		4	2		2	6	4		4	1		1	5	132105
	261233	Monitoreo y Muestreos Ambientales	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	340010 150291
	261234	Epidemiología Ambiental	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	75 créditos aprobados
	150297	Inglés VII	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150294
	Total						16	0	16	18	0	18	34	16	0	16	9	0	9	25

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.



Formulario

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código FA-FOR-20

Versión 2

Página 14

Fecha 05/08/21

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	15
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
VI	261147	Balance de materia y energía	Presencial	Específico	0	2		2	4		4	6	2		2	2		2	4	261148
	261121	Estadística aplicada	Presencial	Específico	0	2		2	4		4	6	2		2			2	4	160004
	261235	Ecología General	Presencial	Especialidad	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	160004
	261131	Ética Profesional	Presencial	Específico	0	2		2			0	2	2		2			0	2	100créditos aprobados
	261236	Legislación Ambiental	Presencial	Especialidad	0	2		2	4		4	6	2		2	2		2	4	261231 + 100 cred
	261237	Planeamiento Estratégico	Presencial	Específico	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	
	261152	Sistemas de Información Geográfica	Presencial	Especialidad	0	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261231
	Total						14	0	14	18	0	18	32	14	0	14	9	0	9	23

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código FA-FOR-20

Versión 2

Página 16

Fecha 05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
VII	261155	Contaminación Atmosférica	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	120 créditos aprobados
	261220	Contaminación de Recursos Hídricos	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	4		4	6		2	2	2		2	4	120 créditos aprobados
	261158	Contaminación de suelos	Semi presencial	Especialidad	O		4	4	2		2	6		4	4	1		1	5	120 créditos aprobados
	261238	Formulación y Gestión de Proyectos Ambientales	Semi presencial	Específico	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	261237
	261160	Producción más Limpia	Semi presencial	Específico	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	261147
	261087	Teledetección	Presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261152
	150298	Inglés VIII	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150297
	150300	Inglés IX	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150298
	Total						2	12	14	18	0	18	32	2	12	14	9	0	9	23

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	17
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
VIII	140035	Economía Ambiental	Presencial	Específico	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261238
	261239	Gestión de Áreas Naturales Protegidas	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	261236 261238
	261126	Metodología de la Investigación	Virtual	Específico	O		4	4			0	4		4	4			0	4	261121 150300
	261218	Pasivos Ambientales	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	261158 261220
	261240	Sistemas integrados de Gestión	Presencial	Específico	O	2	0	2	2		2	4	2	0	2	1		1	3	150 créditos aprobados
		Electivo I	Semi presencial	Especialidad	E		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	140 créditos aprobados
	150303	Inglés X	Presencial	General	O	0		0	2		2	2			0	1		1	1	150300
	Total						4	10	14	12	0	12	26	4	10	14	6	0	6	20

(*) Los cursos electivos se escogerán según los identificados para este para este ciclo académico

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario

CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código FA-FOR-20

Versión 2

Página 18

Fecha 05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
IX	261217	Biorremediación	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	261218
	261241	Evaluación del Impacto Ambiental	Presencial	Especialidad	O	4		4	0		0	4	4		4	0		0	4	261240 261218
	261161	Gestión de Residuos Sólidos	Presencial	Especialidad	O	4		4	2		2	6	4		4	1		1	5	160 créditos aprobados
	261132	Prácticas Pre Profesionales	Semi presencial	Específico	O		0	0		4	4	4			0		2	2	2	160 créditos aprobados
	261133	Seminario de Investigación I	Virtual	Específico	O		4	4			0	4		4	4			0	4	261126 150303 160 créditos aprobados
	261165	Tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales	Semi presencial	Especialidad	O		2	2	4		4	6		2	2	2		2	4	160 créditos aprobado
		Electivo II	Semi presencial	Especialidad	E		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	140 créditos aprobados
	Total						8	10	18	10	4	14	32	8	10	18	5	2	7	25

(*) Los cursos electivos se escogerán según los identificados para este para este ciclo académico

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	19
Fecha	05/08/21

Ciclo	Código	Curso	Modalidad del curso [1]	Tipo de estudios[2]	Tipología curso[3]	Horas lectivas por periodo académico						Créditos Académicos						Código pre requisito		
						Horas Teóricas			Horas Prácticas			TH	Créditos Teoría			Créditos Práctica			TC	
						P	V	T	P	V	T		P	V	T	P	V			T
X	261242	Auditorías Ambientales	Semi presencial	Específico	O		2	2	4		4	6		2	2	2		2	4	261241
	261169	Evaluación y Prevención de Riesgos Ambientales	Semi presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261240 190 créditos aprobados
	261164	Planificación y Ordenamiento Territorial	Presencial	Específico	O	4	0	4	2		2	6	4		4	1		1	5	261087 190 créditos aprobados
	261092	Restauración Ecológica	Semi presencial	Especialidad	O	2		2	2		2	4	2		2	1		1	3	261217
	261140	Seminario de Investigación II	Virtual	Específico	O	0	4	4	0		0	4		4	4			0	4	261133 190 créditos aprobados
		Electivo III	Semi presencial	Especialidad	E		2	2	2		2	4		2	2	1		1	3	140 créditos aprobados
	Total						8	8	16	12	0	12	28	8	8	16	6	0	6	22
Totales requeridos obligatorios						16		146			148	294			146			74	220	

(*) Los cursos electivos se escogerán según los identificados para este para este ciclo académico

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	20
Fecha	05/08/21

	N.º de horas lectivas					N.º de créditos académicos			
	N.º de cursos	Teoría	Práctica	Total	% del	Teoría	Práctica	Total	% del
					Total				Total
	71	146	148	294	100	145	75	220	100
Estudios Generales	23	34	42	76	25.85	34	21	55	25.00
Estudios Específicos	19	46	42	88	29.93	46	21	67	30.45
Estudios de Especialidad	29	66	64	130	44.22	66	32	98	44.55
Presencial	52	102	108	210	71.43	102	54	156	70.91
Virtual	3	12	0	12	4.08	12	0	12	5.45
Semi presencial	16	32	40	72	24.49	32	20	52	23.64
Obligatorios	68	140	142	282	95.92	140	71	211	95.91
Electivos	3	6	6	12	4.08	6	3	9	4.09

En la Modalidad de Curso se considera: Presencial o Virtual o Mixto.

1 Según el art. 41 y 42 de la Ley universitaria 30220 se consideran 3 tipos de estudios: General, específico y de especialidad.

1 En la Tipología de Curso se considera: Obligatorio o Electivo

**Formulario****CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)****Código** FA-FOR-20**Versión** 2**Página** 21**Fecha** 05/08/21**CURSOS RETIRADOS DEL PLAN 2019**

Cursos retirados		Tipo
261154	Química Analítica	O
261168	Proyecto Ambiental Comunitario	E

CURSOS ELECTIVOS DEL PLAN 2022

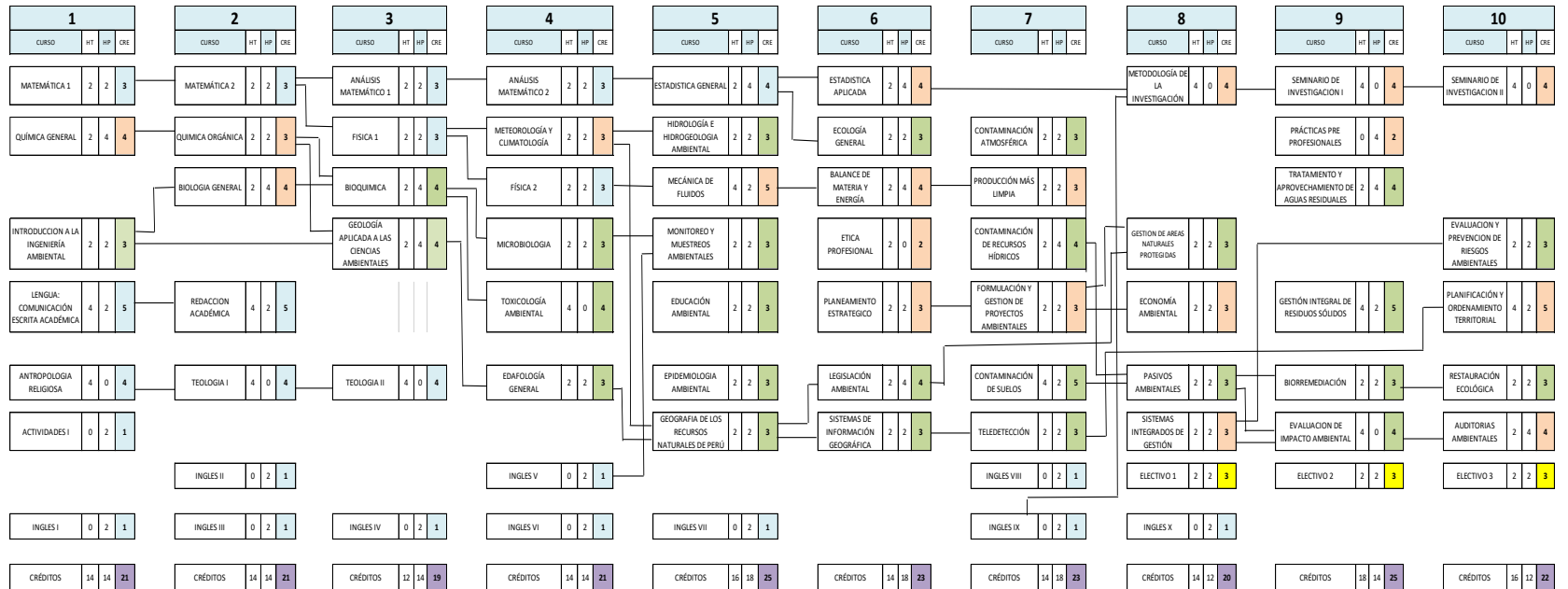
CURSOS ELECTIVOS		
VIII	340114	Producción Agraria Sostenible
VIII	261167	Saneamiento Ambiental
IX	340111	Sistemas de Gestión Ambiental
X	261243	Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático
X	340121	Relaciones Comunitarias



Formulario
CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)

Código	FA-FOR-20
Versión	2
Página	1
Fecha	05/08/21

IV.1 MALLA CURRICULAR



TOTAL CRÉDITOS GENERALES	55	
TOTAL CRÉDITOS ESPECIALIDAD	96	
TOTAL CRÉDITOS ESPECÍFICOS PARA ESPECIALIDAD	67	
SUBTOTAL DE ESPECIALIDAD	165	
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS	211	
TOTAL CRÉDITOS ELECTIVOS	9	
TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA	220	

	Formulario	Código	FA-FOR-20
	CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)	Versión	2
		Página	1
		Fecha	05/08/21

V. GRADO Y TÍTULO QUE OTORGA

Una vez concluidos sus estudios el estudiante previo cumplimiento de requisitos establecidos, podrá recibir su Grado Académico de Bachiller en Ciencias Ambientales al sustentar un trabajo de investigación (tesis) o un trabajo de suficiencia profesional otorgándole el título de Ingeniero Ambiental.

Bachiller en Ciencias Ambientales	Título de Ingeniero Ambiental
Requisitos	Requisitos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Haber concluido el plan de estudios correspondientes acumulando un total de 220 créditos académicos de los cuales 9 son electivos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener el grado académico de bachiller.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Haber aprobado y sustentado un trabajo de investigación, en cumplimiento con lo establecido en el en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220 (09 de julio de 2014), 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Haber presentado y aprobado en acto público una tesis de investigación básica o aplicada correspondientes a los temas identificados para las líneas de investigación aprobadas por la Facultad y el Departamento de Investigación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ En manifiesta tener conocimiento de idioma extranjero, de preferencia inglés, deberá solicitar al Centro de Idiomas de la UCSS, el certificado respectivo que acredite el conocimiento de un idioma extranjero, ✓ 	

VI. CUADRO DE EQUIVALENCIAS (CONVALIDACIONES)

A continuación, se presenta el cuadro de equivalencias entre el actual programa de estudios (Plan de Estudios 2) y la propuesta de Plan de Estudios 3. Al respecto indicar que el plan de estudios que se propone mantiene aproximadamente el 70% de los cursos priorizados en el plan de estudios 2. Las acciones realizadas en este Plan fueron las siguientes

- ✓ Revisión de los contenidos de los sílabos y de acuerdo a ello se procedió a realizar cambios en el orden en que se encontraban algunos cursos que son básicos o introductorios y que actualmente figuran en ciclos académicos que corresponden a cursos más avanzados.
- ✓ Asimismo, se revisó los sumillas de los sílabos, las competencias y los contenidos encontrándose que los nombres o títulos de los cursos no son los más adecuados por lo que se ha precisado los nombres de los cursos según los objetivos definidos en el programa del curso.

- ✓ Asimismo, del Plan de Estudios vigente se han retirado dos cursos debido a que los contenidos de estos se ven en otros cursos y se han propuesto dos cursos en su reemplazo que están en el orden de la planificación ambiental, gestión ambiental y seguridad, salud y ambiente. pretenden cubrir las tendencias
- ✓ También luego del análisis de empleabilidad y los requerimientos expuestos por los empleadores, se identificaron cursos que antes estaban como electivos y en este plan se ha propuesto como obligatorios. En las figuras que se presenta a continuación se puede apreciar la relación de los cursos del plan de estudios vigente y de esta propuesta de plan de estudios.

PLAN 2019		PLAN 2022	
CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA
CICLO I		CICLO I	
132107	Matemática 1	132107	Matemática 1
261146	Química General	261146	Química General
261149	Introducción a la Ingeniería Ambiental	261149	Introducción a la Ingeniería Ambiental
150283	Lengua: Comunicación Escrita Académica	150283	Lengua: Comunicación Escrita Académica
170001	Antropología Religiosa	170001	Antropología Religiosa
150286	Actividades I	150286	Actividades I
150285	Ingles I	150285	Inglés I
CICLO II		CICLO II	
132108	Matemática 2	132108	Matemática 2
340140	Química Orgánica	340140	Química Orgánica
261108	Biología General	261108	Biología General
150284	Redacción Académica	150284	Redacción Académica
170009	Teología I	170009	Teología I
150288	Ingles II	150288	Inglés II
150289	Ingles III	150289	Inglés III
CICLO III		CICLO III	
132100	Análisis Matemático 1	132100	Análisis Matemático 1
261112	Bioquímica	261112	Bioquímica
132104	Física 1	132104	Física 1
261150	Geología Aplicada a las Ciencias Ambientales	261150	Geología aplicada a las Ciencias Ambientales
170010	Teología II	170010	Teología II
150290	Ingles IV	150290	Inglés IV
CICLO IV		CICLO IV	
132101	Análisis Matemático 2	132101	Análisis Matemático 2
261117	Edafología	261230	Edafología General
132105	Física 2	132105	Física 2
261114	Meteorología y Climatología	261114	Meteorología y Climatología
340010	Microbiología	340010	Microbiología
261214	Toxicología Ambiental	261214	Toxicología Ambiental
150291	Ingles V	150291	Inglés V
150294	Ingles VI	150294	Inglés VI
CICLO V		CICLO V	
261111	Educación Ambiental	261111	Educación Ambiental
160004	Estadística General	160004	Estadística General
261159	Ecogeografía	261231	Geografía de los Recursos Naturales de Perú

261151	Hidrología	261232	Hidrología e Hidrogeología Ambiental
261148	Mecánica de Fluidos	261148	Mecánica de Fluidos
261226	Monitoreo y Muestras Ambientales	261233	Monitoreo y Muestras Ambientales
261154	Química Analítica	261234	Epidemiología Ambiental
150297	Inglés VII	150297	Inglés VII
CICLO VI		CICLO VI	
261147	Balance de Materia y Energía	261147	Balance de materia y energía
261121	Estadística Aplicada	261121	Estadística aplicada
261118	Ecología	261235	Ecología General
261131	Ética Profesional	261131	Ética Profesional
261163	Legislación Ambiental	261236	Legislación Ambiental
261154	Química Analítica	261237	Planeamiento Estratégico
261152	Sistemas de Información Geográfica	261152	Sistemas de Información Geográfica
CICLO VII		CICLO VII	
261155	Contaminación Atmosférica	261155	Contaminación Atmosférica
261220	Contaminación de Recursos Hídricos	261220	Contaminación de Recursos Hídricos
261158	Contaminación de Suelos	261158	Contaminación de suelos
261219	Gestión de Proyectos	261238	Formulación y Gestión de Proyectos Ambientales
261160	Producción más Limpia	261160	Producción más Limpia
261087	Teledetección	261087	Teledetección
150298	Inglés VIII	150298	Inglés VIII
150300	Inglés IX	150300	Inglés IX
CICLO VIII		CICLO VIII	
140035	Economía Ambiental	140035	Economía Ambiental
261215	Áreas Naturales Protegidas	261239	Gestión de Áreas Naturales Protegidas
261126	Metodología de La Investigación	261126	Metodología de la Investigación
261218	Pasivos Ambientales	261218	Pasivos Ambientales
261211	Sistemas Integrados De Gestión	261240	Sistemas Integrados de Gestión
150303	Inglés X	150303	Inglés X
340114	Producción Agraria Sostenible	340114	Producción Agraria Sostenible
261167	Saneamiento Ambiental	261167	Saneamiento Ambiental
CICLO IX		CICLO IX	
261217	Biorremediación	261217	Biorremediación
261227	Impacto Ambiental	261241	Evaluación del Impacto Ambiental
261161	Gestión Integral de Residuos Sólidos	261161	Gestión Integral de Residuos Sólidos
261132	Prácticas Pre Profesionales	261132	Prácticas Pre Profesionales
261133	Seminario de Investigación I	261133	Seminario de Investigación I
261165	Tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales	261165	Tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales
261216	Sistemas de Gestión Ambiental	340111	Sistemas de Gestión Ambiental
310012	Seguridad Salud y Medio Ambiente	310012	Seguridad Salud y Medio Ambiente
CICLO X		CICLO X	
261227	Impacto Ambiental	261242	Auditorías Ambientales
261169	Evaluación y Prevención de Riesgos Ambientales	261169	Evaluación y Prevención de Riesgos Ambientales
261164	Planificación y Ordenamiento Territorial	261164	Planificación y Ordenamiento Territorial
AMB008	Restauración Ecológica	261092	Restauración Ecológica
261140	Seminario de Investigación II	261140	Seminario de Investigación II

VII. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: MÉTODOS Y RECURSOS MÉTODOS Y RECURSOS

Los estudios del programa de Ingeniería Ambiental se ofrecen en la modalidad presencial apoyados en los recursos del aula virtual de la universidad. Los métodos de enseñanza se desarrollan en los ámbitos teóricos y prácticos de las asignaturas, buscando familiarizar al estudiante con la investigación académica.

- ✓ Revisión de lecturas previas, y recojo de conocimientos previos para la formación de los diferentes conceptos, ejemplos aplicativos.
- ✓ Lecturas. Las lecturas contenidas en las separatas deben ser leídas previamente. Se tomarán controles de lecturas referidas a ellas. Es importante leer los materiales asignados para cada sesión, de manera que se pueda complementar el tratamiento de estos en clase.
- ✓ Casos y Ejercicios. A lo largo del curso se desarrollarán casos aplicativos, además el estudio de los conceptos teóricos será complementado con ejercicios y pequeñas investigaciones.
- ✓ Participación en clase. La participación en clase es de esencial importancia en el curso, la participación incluye no solamente los aportes referidos al tema a tratar, sino a las preguntas que surgieran con referencia a él
- ✓ Tomando en consideración la asignatura, el docente podrá utilizar estrategias de enseñanza basada en casos o en problemas, así mismo a través de lecturas y análisis de bibliografía especializada, el estudiante desarrollara de manera grupal resúmenes, los cuales serán discutidos en clase.
- ✓ La asignatura se desarrollará de modo que los estudiantes reconozcan e internalicen conceptos y principios matemáticos que les permita resolver problemas, recibiendo para ello las orientaciones teórico prácticas correspondientes. Las prácticas estarán orientadas a la consolidación y reforzamiento de los capítulos desarrollados en la teoría. Las prácticas exigen un trabajo sistemático y gradual que requiere el dominio de la teoría, para entender mejor los problemas y resolverlos.
- ✓ Método Inductivo – Deductivo Método Científico
- ✓ Control de Lecturas. Las lecturas contenidas en las separatas deben ser leídas previamente. Se tomarán controles de lecturas referidos a ellas.
- ✓ Trabajos grupales aplicativos. En particular, se deberán conformar equipos de trabajo de cuatro a cinco integrantes (como máximo por equipo). Cada equipo deberá desarrollar un tema previamente propuesto por el profesor en el aula bajo un formato preestablecido.
- ✓ Usos de laboratorio. Los estudiantes realizan la parte práctica en distintos laboratorios que permitan simular situaciones en condiciones ideales y parámetros controlados, siempre bajo la atención y dirección del docente o asistente de laboratorio. Estos incluyen laboratorios generales de ciencias básicas (física, biología y química), de computación y taller de

- ✓ Prácticas en campo. Busca que el alumno realice actividades in situ de su campo de trabajo, estas se dividen en las visitas dirigidas por un docente a zonas fuera del aula para visualizar la clase teórica o generar problemas a discutir como parte de un curso, involucra también las practicas pre profesionales que el estudiante realizará como parte de su formación.

RECURSOS

Equipos:

- ✓ Instrumentos de laboratorio y reactivos respectivos para el desarrollo de las clases prácticas
- ✓ Laboratorios implementados
- ✓ Computadores y software libres para el desarrollo de los cursos de SIG y Teledetección (laboratorio SIG)
- ✓ GPS, barrenos, equipos para toma de muestras de agua, etc.
- ✓ Pizarra, equipo multimedia, plumones.

Materiales:

- ✓ Separatas, lecturas,
- ✓ casos de estudio,
- ✓ dinámicas seleccionadas, software y sus respectivos manuales.
- ✓ Medios electrónicos: Web sites relacionadas a la asignatura, videos,
- ✓ Aula digital.

Sedes Filiales

- ✓ Biblioteca
- ✓ Aula de estudios

MÉTODOS Y RECURSOS

Uno de los aspectos más relevantes a la hora de establecer la metodología sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje es la selección de las distintas modalidades y métodos de enseñanza que se van a utilizar para que los estudiantes adquieran los aprendizajes requeridos que se precisa en la tabla siguiente.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UCSS

Conforme a los lineamientos de evaluación, descritos en el Reglamento UCSS, la evaluación es permanente y contempla los criterios de: asistencia, participación positiva en clase, trabajo grupal, desarrollo de prácticas, entrega puntual de las tareas académicas, investigaciones formativas, exposiciones de sus investigaciones, informes de laboratorio.

Las evaluaciones serán aplicadas según el Calendario Académico Lectivo UCSS.

	Formulario	Código	FA-FOR-20
	CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (RESUMEN)	Versión	2
		Página	6
		Fecha	05/08/21

Las calificaciones de las evaluaciones son de naturaleza acumulativa. El promedio final del curso es producto de una media ponderada, considera los siguientes pesos:

- Evaluación continua : 20%
- Primera evaluación : 10%
- Segunda evaluación : 20%
- Tercera evaluación : 20%
- Evaluación Final : 30%