



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

**RESOLUCIÓN N° 262-2019-CU-R-UNAS**

Tingo María, 20 de junio de 2019

**VISTO:**

La Resolución N° 269-19-D-FRNR-UNAS, de la Facultad de Recursos Naturales Renovables;



**CONSIDERANDO:**

Que, mediante documento del visto, el Decano de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, remite el Currículo de Estudios de la MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGIA, MENCIÓN: GESTION DE SUELOS Y AGUA, actualizado al mes de junio de 2019, para su aprobación;

Que, el Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la universidad, de acuerdo a lo prescrito en el artículo 58° de la Ley Universitaria N° 30220; y tiene la atribución de concordar y ratificar los planes de estudios, y de trabajo propuestos por las unidades académicas, conforme lo establece el literal f) de artículo 122 del Estatuto de la Universidad Nacional Agraria de la Selva; por lo que este Colegiado, acuerda aprobar el Currículo de Estudios de la MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGIA, MENCIÓN: GESTION DE SUELOS Y AGUA, actualizado al mes de junio de 2019;

Estando a lo acordado por el Consejo Universitario, en sesión extraordinaria de fecha 11 de junio de 2019, y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley N° 30220, Ley Universitaria y el Estatuto de la Universidad Nacional Agraria de la Selva:

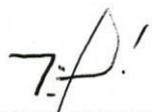


**SE RESUELVE:**

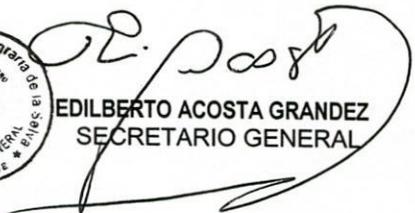
**Artículo Único.** – Aprobar el Currículo de Estudios de la MAESTRÍA EN CIENCIAS EN AGROECOLOGIA, MENCIÓN: GESTION DE SUELOS Y AGUA, actualizado al mes de junio de 2019; conforme al anexo que forma parte de la presente resolución.

Regístrese y Comuníquese.



  
ANTONIO EMEL LOPEZ VILLANUEVA  
RECTOR (e)



  
EDILBERTO ACOSTA GRANDEZ  
SECRETARIO GENERAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
DE LA SELVA**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**MAESTRÍA:**

**CIENCIAS EN  
AGROECOLOGÍA**

**MENCIÓN:**

**GESTIÓN DE  
SUELOS Y AGUA**

**Actualizado a: JUNIO 2019**

**Aprobado por:**

**RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS**

**RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS**

**INFORMACIÓN GENERAL**



**PROGRAMA DE ESTUDIOS** : Maestría en Ciencias en Agroecología.  
Mención: Gestión De Suelos Y Agua.

**GRADO QUE OTORGA EL PROGRAMA DE ESTUDIO** : Maestro en Ciencias en Agroecología,  
mención: Gestión de Suelos y Agua.

**MODALIDAD** : Presencial.



**DURACIÓN** : 3 semestres Académicos con una  
duración de 48 créditos obligatorios.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### ÍNDICE

I.	JUSTIFICACION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS .....	5
1.1.	ESPECTATIVAS EDUCATIVAS.....	5
1.2.	MERCADO LABORAL.....	6
II.	BASES CONCEPTUALES.....	6
2.1.	BASE DOCTRINARIAS DE LA EDUCACIÓN.....	6
2.1.1.	FILOSOFICOS .....	6
2.1.2.	SOCIOLOGICOS.....	7
2.1.3.	PEDAGOGICOS .....	7
2.1.4.	CURRICULAR.....	8
2.2.	MODELO EDUCATIVO UNAS .....	8
2.2.1.	MODELO EDUCATIVO BASADO EN EL SERVICIO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA .....	9
2.2.2.	CARACTERÍSTICA DEL MODELO EDUCATIVO.....	9
2.3.	BASE LEGAL .....	11
2.4.	FINES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARI DE LA SELVA (UNAS) 11	
2.4.1.	VISIÓN SECTORIAL .....	11
2.4.2.	MISIÓN UNAS.....	11
2.5.	FINES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS .....	12
2.5.1.	MISIÓN DE LA FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES .....	12
2.5.2.	POLITICAS CURRICULAR DE LA EPG-UNAS.....	12
2.5.3.	POLÍTICAS INSTITUCIONALES .....	12
2.5.4.	VISIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS.....	17
2.5.5.	OBJETIVOS ACADÉMICOS .....	18
III.	PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL.....	18
3.1.	PERFIL DEL INGRESANTE:.....	18
3.2.	PERFIL DEL EGRESADO:.....	19
3.3.	CAMPO OCUPACIONAL .....	19
3.4.	LINEAS DE INVESTIGACIÓN .....	20



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

3.5. LÍNEAS DE ACCIÓN.....	22
Líneas de Investigación.....	25
IV. PLAN DE ESTUDIOS: .....	25
4.1. CURSOS POR SEMESTRES.....	26
4.2. SUMILLAS POR SEMESTRE.....	27
4.3. MALLA CURRICULAR .....	29
V. ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	29
5.1. METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	29
VI. SISTEMA DE EVALUACION .....	30
6.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN .....	30
VII. GESTIÓN CURRICULAR.....	30
7.1. REVISION Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	30
7.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA.....	30
7.3. GRADOS.....	31
7.4. CONVALIDACION DE CURSOS .....	31
VIII. PLANA DOCENTE.....	32



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### I. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

#### 1.1. ESPECTATIVAS EDUCATIVAS

La dinámica de crecimiento poblacional experimentada por el país ha traído consigo, crecientes costos ambientales, ocasionados por diversas externalidades ambientales negativas, generadas tanto por el sector privado como el público, que incluso han llegado a producir desequilibrios en el uso de los recursos naturales, difícil de abordar; pero si de mencionar con énfasis al suelo y agua como sustento de la vida, no sólo del hombre, si no de la Tierra como planeta.



La falta de atención en los programas de explotación de los recursos naturales y actividades antrópicas que conlleven a producir alimentos y otras que mitiguen ciertas necesidades básicas insatisfechas en el ámbito urbano y rural, la carencia de regulaciones de carácter ambiental en la asignación de los usos, constituyen deficiencias instrumentales importantes para poder conseguir un proceso de desarrollo sostenible adecuado a las necesidades de la sociedad presente y futura durante el próximo siglo.



La política ambiental de nuestro país a la fecha dispone de normas que coadyuvan a un desarrollo sustentable, tales como la Ley N° 26681 sobre concesión de tierras eriazas, Ley N° 26721 y N° 26258 sobre prohibición de la tala de árboles en determinadas zonas, Ley N° 26727 sobre exoneraciones al impuesto general a las ventas en zona de selva, Ley N° de evaluación de impacto ambiental para obras y actividades, DL N° 653 de promoción de las inversiones en el sector agrario Ley N° 26821 sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, Ley N° 26834 de áreas naturales protegidas, Ley N° 26839 sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. En este contexto el gobierno asume como deber del Estado, la tarea de planificar el desarrollo del territorio considerando la perspectiva económica y ambiental. Este criterio, será una condición necesaria previa, para la aplicación de reglamentaciones específicas, planes de desarrollo, aplicación de instrumentos económicos, y otros.

La creciente preocupación por los cambios climáticos como consecuencia de los desastres naturales, los mismos que están ligados con el aprovechamiento irracional de los suelos y aguas, nos obliga a ejecutar a partir de una política de desarrollo, la formación de especialistas, donde la recuperación, conservación y

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

manejo del recurso suelo y agua sea una variable práctica desde una perspectiva de planificación y gestión.

### 1.2. MERCADO LABORAL

El Maestro en Ciencias en Agroecología, mención: Gestión de Suelos y Agua podrá desarrollarse profesionalmente en las diferentes instituciones públicas y privadas relacionadas con el uso y manejo de los recursos naturales y su vínculo con los proyectos de desarrollo integral, como la actividad agrícola, pecuaria, ambiental, transportes, forestal, hídrica, educación, entre otras.



## II. BASES CONCEPTUALES

### 2.1. BASE DOCTRINARIAS DE LA EDUCACIÓN

Se fundamenta en el nuevo Modelo educativo de la UNAS, sustentado en la formación por competencia, basada principalmente en la investigación, el aprendizaje permanente, la responsabilidad social y los estándares de calidad, para formar en el profesional una conciencia desde la expectativa multinivel y multidimensional, con la finalidad de impactar positivamente en el desarrollo sostenible de la amazonia y la conservación de la vida en el planeta. Asimismo, se sustenta en las políticas del Plan estratégico institucional la misma que responde a los componentes: la pertinencia, la formación profesional, enfoque educativo por competencias, al aprendizaje como servicio como estrategia pedagógica, la perspectiva multinivel y multidimensional, la investigación formativa, los valores, la responsabilidad social, el enfoque de procesos y las TIC.



#### 2.1.1. FILOSOFICOS

El ser humano es el centro del proceso educativo, como ser social que posee identidad propia, y, construye su identidad como creador y heredero de cultura a través del lenguaje; en consecuencia, el currículo se estructura en beneficio de los individuos y la sociedad; debido a esta gran responsabilidad, el mismo esta permeado de visiones filosóficas, enfatizando la conciencia desde la perspectiva multinivel y multidimensional presente en toda la educación integral: cognitiva, social, emocional corporal, estética y espiritual.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 2.1.2. SOCIOLOGICOS

En esta postura se plantea que la sociedad es una entidad que se explica por sí misma, y no a partir de las acciones y conductas individuales, considerando que estas últimas son el resultado de los procesos generales y estructurales de la sociedad. Se toma en cuenta la convivencia en interdependencia, con responsabilidad, solidaridad y respeto, por lo tanto, se orienta a entender que la sociedad, la cultura y el sistema de valores tienen un efecto marcado en el currículo.

Por qué institucionalmente consideramos que el valor ciudadano de la democracia significa vivir en armonía con los derechos propios y de las demás personas, en tanto, la sostenibilidad de la vida es la continuidad perdurable de la misma en el tiempo.



### 2.1.3. PEDAGOGICOS

Contribuye al desarrollo de la formación profesional integral, partiendo de los pilares del aprender a conocer, que tiende al dominio de los instrumentos mismos del saber, es decir, a comprender el mundo que nos rodea, adquirir conocimientos ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. Aprender a hacer, indisociable del aprender a conocer, se relaciona con la formación profesional y el cambio de paradigma de migrar de la noción de calificación a la de competencias, está relacionado con conocimiento y competencia específicas de formación profesional, de comportamiento social, de aptitud para trabajar en equipo, de capacidad de iniciativa y asunción de riesgos. El aprender a vivir juntos, es enseñar la diversidad de la especie humana, el "descubrimiento del otro" y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas. El aprender a ser todos los seres humanos debe estar en condiciones de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico, para ser capaces de elaborar un juicio propio, y así poder determinar por sí mismo que deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida. UNESCO, 1972.



Desde esta perspectiva, el currículo orienta a los estudiantes para desarrollar capacidades y características propias del ser humano, que el hombre sea realmente hombre (hominización), producto de convenientes relaciones sociales con el grupo social al cual pertenece (socialización) en un proceso activo de ingreso a la cultura (culturación). De esta manera, el currículo, no debería reducirse solo a la enseñanza sino a acciones prácticas donde los estudiantes desarrollen competencias capacidades, habilidades, aptitudes y actitudes.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 2.1.4. CURRICULAR

Según Cecilia Braslavsky, competencia es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio. Se define como "el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos. Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultados de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar que es lo que está sucediendo".



Según UNESCO la competencia es el conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea. Por tanto, el presente currículo tiende a sustentarse en el Modelo educativo de la UNAS, graficado su proceso en el siguiente esquema con vinculación inter, multi y transdisciplinar.

### 2.2. MODELO EDUCATIVO UNAS

El Modelo Educativo se fundamenta por su pertinencia curricular, ya que responde a las demandas socioculturales y ecológicas de nuestra realidad. Se orienta hacia una formación integral e integradora dentro de la tendencia educativa de las competencias, incorporando a su diseño curricular dos grandes ejes temáticos transversales: La educación ciudadana para la convivencia democrática y el desarrollo sostenible, constituyéndose en una respuesta central a los más importantes problemas actuales de trascendencia que afectan a nuestra sociedad y que demandan de la educación una atención prioritaria, orientando e impregnando la práctica educativa en esta dirección, facilitando los trabajos multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios en la enseñanza aprendizaje, la investigación, la extensión universitaria y proyección social, así como en todas las actividades de nuestra institución. Articulando y sinergizando los fines de la universidad en forma sistémica para afirmar los valores ciudadanos dentro de una convivencia democrática y la sostenibilidad de la vida.



Su enfoque educativo por competencias, nos centra en el aprendizaje con implicancias en la formación integral del profesional, promoviendo una educación sostenible donde los estudiantes aprenden a aprender a lo largo de la vida, para ser profesionales competentes, eficientes y pertinentes con la problemática social y productiva e impulsar el desarrollo de la región, el país y la sociedad en general. Este paradigma sostiene que todo ser humano tiene un infinito potencial

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

a ser desarrollado cuando muestra interés por aprender, el mismo que se sustenta en cuatro pilares para la educación de este milenio que propone DELORS (UNESCO 1997), aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser.

### **2.2.1. MODELO EDUCATIVO BASADO EN EL SERVICIO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA**

Por otro lado, el modelo de enseñanza – aprendizaje se basa en el SERVICIO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA que articula las actividades de los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad, integrándolos y aplicando conocimientos en la realidad concreta de las comunidades. Vincula la teoría con la práctica y al mismo tiempo cultiva valores propios de la dinámica del trabajo en equipo y del compromiso social.

### **2.2.2. CARACTERÍSTICA DEL MODELO EDUCATIVO**

- **PERTINENCIA CURRICULAR:** Contextualiza la enseñanza – aprendizaje, la investigación, la extensión universitaria y proyección social con el entorno regional y el mundo actual.
- **FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL:** Posibilita la formación completa del estudiante atendiendo a los pilares de la educación: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.
- **PARADIGMA EDUCATIVO POR COMPETENCIAS:** Permite la formación integral centrado en el aprendizaje, promoviendo una formación continua, donde el estudiante aprender a aprender a lo largo de la vida.
- **APRENDIZAJE BASADO EN EL SERVICIO COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA:** Articula la academia, en cuanto a la enseñanza – aprendizaje, investigación, extensión universitaria y proyección social a través del servicio como estrategia pedagógica.
- **CONCIENCIA DESDE UNA PERSPECTIVA MULTINIVEL Y MULTIDIMENSIONAL:** Se orienta hacia una conciencia multinivel partiendo de lo individual, pasando por la comunitaria, regional, nacional, hasta la

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

mundial. Igualmente, desde la perspectiva multidimensional está conformada por las seis dimensiones presentes en toda educación verdaderamente integral: cognitiva, social, emocional, corporal, estética y espiritual.



➤ **INVESTIGACIÓN FORMATIVA:** Es el proceso de construcción del conocimiento y está directamente asociado con el aprendizaje y la enseñanza, desarrollado en forma transversal a todas las actividades académicas y de utilidad permanente y significativa en la solución de problemas del profesional en su labor cotidiana y para la vida, de tal modo que aporte concretamente a la solución de los problemas de la sociedad para su desarrollo.

➤ **VALORES CIUDADANOS PARA LA CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA VIDA:** El valor ciudadano de la democracia significa vivir en armonía con los derechos propios y de las demás personas, en tanto, la sostenibilidad de la vida es la continuidad perdurable de la misma en el tiempo.



➤ **RESPONSABILIDAD SOCIAL:** Es el compromiso ético y legal que tiene nuestra Universidad para consigo misma como para la sociedad en su conjunto.

➤ **ENFOQUE POR PROCESOS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA:** Permite asegurar la calidad, la gestión educativa en cada secuencia de sus actividades, orientadas a generar el valor agregado y conseguir resultados que satisfagan los requerimientos que la sociedad exige de la universidad.

➤ **TICs PARA LA GESTIÓN E INNOVACIÓN DEL CONOCIMIENTOS:** Es la utilización adecuada de múltiples medios, herramientas didácticas y tecnologías de información y comunicación para alcanzar el conocimiento para el desarrollo, favoreciendo a la reducción del impacto negativo del ambiente.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 2.3. BASE LEGAL

El sustento de la creación de la Maestría en Ciencias en Agroecología Mención: Gestión de Suelos y Agua se basa en:

- La Constitución Política Perú de 1993.
- La Ley Universitaria No. 30220, Art. 43. Publicado el 08 de julio del 2014 Diario el Peruano.
- Estatuto de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. aprobada según resolución N° 001-2014- AE-UNAS/TM
- Reglamento General de la Universidad Nacional Agraria de la Selva Aprobada según resolución N° 167-2016-CU-R-UNAS.
- El reglamento de la Escuela de Posgrado.
- RES. 8936-UNASTM. RES. 05-2011-AU-UNAS



### 2.4. FINES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA (UNAS)

#### 2.4.1. VISIÓN SECTORIAL

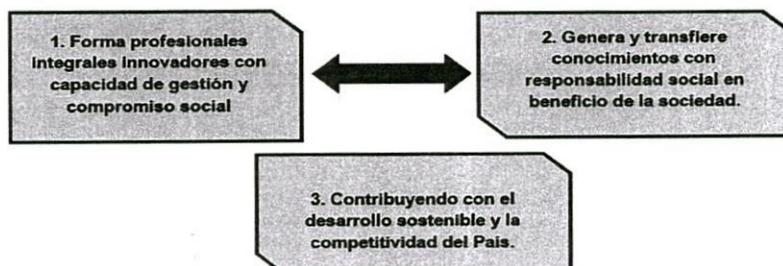
##### • VISIÓN MINEDU:

"Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera infancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto"



#### 2.4.2. MISIÓN UNAS

"La UNAS forma profesional integrales innovadores con capacidad de gestión y compromiso social, genera y transfiere conocimientos con responsabilidad social en beneficio de la sociedad, contribuyendo con el desarrollo sostenible y competitividad del país".



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 2.5. FINES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

#### 2.5.1. MISIÓN DE LA FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Formar profesionales altamente capacitados en temas ambientales, conocedores de los problemas ambiental comprometidos con el cambio y propiciando el desarrollo bajo un esquema de conservación, preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente y apoyando a la implementación y construcción de herramientas de gestión ambiental".



#### 2.5.2. POLITICAS CURRICULAR DE LA EPG-UNAS

- La EPG-UNAS, tiene como políticas curriculares los siguientes principios rectores:
- Formación integral de la persona, formando maestristas con amplio conocimiento no solo en su carrera sino en diferentes del quehacer humano (actividades culturales, sociales, deportivas, etc.)
- Búsqueda permanente de niveles de calidad, eficacia y eficiencia en el desarrollo de competencias de maestrista.
- La inserción al internet con la finalidad de optimizar y contar con información más actualizada que faciliten las investigaciones y un desarrollo profesional de calidad.
- Incluir en el desarrollo del currículo los problemas teóricos, mitológicos y tecnológicos de la vida real por medio de asignaturas, prácticas y actividades.
- Elevar la rigurosidad y calidad las tesis de los graduandos maestristas, facilitando la visibilidad cada una de las investigaciones.



#### 2.5.3. POLÍTICAS INSTITUCIONALES

- **ENSEÑANZA APRENDIZAJE**
- Promover y fomentar el desarrollo e implementación de un modelo educativo que impulse un proceso de formación profesional valorado y competitivo, donde el docente sea un facilitador para mejorar las competencias, destrezas y habilidades en la gestión del conocimiento y generación de nuevos conocimientos a través de la investigación básica y aplicada.
- Fomentar la vinculación de la docencia - investigación – extensión y proyección con responsabilidad social para el mundo del trabajo y el desarrollo emprendedor

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

empresarial de tal manera que con sus capacidades y habilidades profesionales desarrollen alternativas viables de solución en las áreas de su competencia.

- Desarrollar permanentemente la evaluación docente como una actividad relevante orientada a garantizar la calidad del servicio ofrecido, impulsando planes de mejoramiento continuo asociados a los procesos de formación en su especialización, que permita potenciar los procesos de formación integral conducentes al uso racional de los recursos y ecosistemas y el ambiente.
- Orientar a la docencia en la formación de profesionales con ética y moral, con una sólida base científica, humanística, inventiva y técnica, enriquecida con los avances de la frontera del conocimiento, la pertinencia interdisciplinaria y transdisciplinaria, el desarrollo social con responsabilidad social universitaria.
- Promover y fomentar el desarrollo, la creatividad y la actualización de las prácticas docentes, mediante la actualización en la especialización y metodológica de su cuerpo académico, incorporando los avances pedagógicos y tecnológicos que hagan más eficiente la formación profesional.
- Desarrollar una política orientada a la evaluación y la innovación de los planes y programas de estudio, acordes a las necesidades del país, de la región y al desarrollo del conocimiento, respondiendo de esta manera a las demandas de los grupos de interés, y a los procesos de globalización e internacionalización que afectan al mundo.
- Entregar a los estudiantes una formación integral con nuevos enfoques teóricos, sobre la base de la investigación que le permitan ejercer sus funciones con profesionalismo y éxito.
- Promover la participación de los estudiantes en programas que permitan la movilización académica, permitiendo con ello mayor valoración y elevar de manera sostenible su calificación y cualificación académica.
- Mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, mediante el diseño, implementación, difusión, seguimiento y evaluación del programa de tutorías académicas y científicas, incorporando plana docente con méritos académicos de nivel comprobado.
- Implementar un sistema electrónico de registro de notas, como mecanismo del control del negociado de notas de un minúsculo grupo de docentes y estudiantes.

### ▪ **INVESTIGACIÓN**

- Desarrollar y promover investigaciones sobre la base de los programas de investigación y líneas de investigación definidos en la UNAS y en las Facultades, articulándolas con los objetivos institucionales, nacionales del plan Bicentenario



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

y el PEDNCTI 2006-2021 que permita generar impactos tangibles en el desarrollo local, Regional y Nacional.



- Promover e implementar los programas y líneas de investigación en el sector agrario, articuladas en los diversos ámbitos del desarrollo regional y nacional o en el contexto del conocimiento, y donde las potencialidades de la unidad académica y las necesidades del entorno sean su principal fortaleza.
- Fomentar la formación de grupos de investigación interdisciplinarios, transdisciplinarios y la inserción de éstos en redes de investigación nacional e internacional y su acceso a fuentes de financiamiento interno y externo.
- Promover e incentivar, entre sus investigadores, la participación activa en seminarios, congresos u otros; las visitas a centros de investigación nacional e internacional, las visitas de investigadores nacionales e internacionales, como también y fundamentalmente la publicación de los resultados de la investigación en revistas indexadas.
- Desarrollo de la investigación científica, tecnológica, económica, social y cultural, considerándola como una de las actividades fundamentales para la creación y desarrollo sostenible de la región y del país.
- Promover la creación de los institutos de investigación y centro de investigación en las Facultades
- Mejorar la calidad y visibilidad de los egresados con la exigencia de presentar su artículo científico en una revista científica indizada.
- Impulsar las mesas científicas de cada una de las Facultades para discutir los avances de los trabajos de investigación a nivel de estudiantes y docentes con la participación de pares externos invitados.
- Gestionar recursos financieros para impulsar la generación y diseminación de la producción científica.
- Impulsar el liderazgo institucional sostenido en la credibilidad técnica, buscando la vinculación con el Estado - Empresa – Academia- Sociedad con el apoyo sostenido en la búsqueda a la solución de los problemas socio económicos y técnicos agro ambientales.



### ▪ **EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

- Impulsar un plan de mejora de responsabilidad social universitaria que articule de manera sinérgica y holística la enseñanza con la investigación científica y la sociedad, diseñándolas, a partir de que hay un nuevo contexto que necesita una mirada distinta y reglas de juego complejas frente a nuevos jugadores sociales.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS



- Propiciar la articulación de convenios con instituciones nacionales o extranjeras para abrir opciones de relaciones e intercambios científicos, tecnológicos y humanísticos, que nos permita interactuar con el desarrollo científico emergente, promoviendo el intercambio académico y producción intelectual, y darnos a conocer en el ámbito nacional e internacional.
- Promover programas y proyectos de desarrollo, en el ámbito de nuestra especialización, que contribuya a: satisfacer las demandas sociales; la solución de problemas regionales; y, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas; propiciando en todo momento, que éstos se vinculen con las actividades de docencia e investigación con responsabilidad social universitaria.
- Impulsar la participación en programas y proyectos de extensión académica nacionales e internacionales, a través de seminarios, simposios, work shop, congresos, diplomados y otros, que contribuya al desarrollo de las facultades, fomentando con ello la socialización del conocimiento al más alto nivel, como también el desarrollo integral de la comunidad.
- Incentivar y promover la comunicación y publicación de resultados de proyectos académicos (investigación, docencia y extensión), expresados en revistas, libros, boletines, gacetas, diarios u otros, tanto impresos o electrónicos, que estén orientados a difundir los resultados institucionales y aquella que desarrolla con otras instituciones nacionales e internacionales.
- Fomentar y apoyar las actividades de extensión y proyección, tanto del sector público como privado, que apunten a la difusión del nuevo conocimiento científico.



### ▪ **GESTIÓN ESTRATÉGICA DE CALIDAD**

- Desarrollar y difundir procesos administrativos y financieros, efectivos y transparentes, que garanticen la calidad académica en la UNAS.
- Desarrollar mecanismos de acceso y mayor visibilidad de los mejores estudiantes de la UNAS a integrarse al mercado laboral de manera competitiva.
- Impulsar con liderazgo el proceso de autoevaluación y acreditación institucional y las facultades con el nuevo modelo del SINEACE con participación de los docentes, estudiantes y administrativos.
- Identificar e incorporar en la UNAS los parámetros de asignación presupuestal implementados en la universidad según las necesidades estratégicas de crecimiento y posicionamiento institucional.
- Diseñar e implementar el sistema de gestión de la calidad conducente a la mejora de la calidad académica del SINEACE.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS



- Modernización y tecnificación de la gestión académica articulada al sistema institucional de gestión de calidad, impulsando los planes de mejora de enseñanza- investigación y responsabilidad social universitaria
- Fomentar el desarrollo de una cultura de evaluación de todas las actividades para disponer de un instrumento eficaz para el mejoramiento permanente de su gestión.
- Promover y fortalecer una cultura de planificación y control de gestión para incrementar la capacidad y el uso sustentable de sus recursos humanos, financieros, tecnológicos, materiales y ambientales que se dispone.
- Impulsar el monitoreo y seguimiento del PEI en relación al POI y PPR al interior de la UNAS.



- **SOPORTE INSTITUCIONAL**
- Creación y mejoramiento de infraestructura y equipamiento de laboratorios que conduzcan a mejorar la calidad de la formación profesional.
- Desarrollar programas de mejora académica mediante la gestión de becas a los mejores estudiantes, bolsas de ayudantía a los profesores investigadores, e implementación de las tutorías académicas y de investigación
- Impulsar la creación del banco de proyectos productivos y de investigación, en el campo de su especialidad, a partir de las demandas sociales consideradas en los planes de desarrollo concertado a nivel regional y local.
- Promover la conformación de equipos de trabajo interdisciplinario para elaborar propuestas de desarrollo, que permita conseguir recursos financieros de los organismos de cooperación financiera nacional e internacional.
- Desarrollar proyectos para mejorar la infraestructura y equipamiento que permitan fortalecer la calidad de la enseñanza, la investigación y la transferencia de servicios y paquetes tecnológicos a la sociedad.
- Crear e implementar los institutos y centros de investigación que permitan consolidar la investigación básica, aplicada y la visibilidad de la producción científica.
- Gestión para el acceso a repositorios especializados a nivel nacional e internacional, inscripción a revistas especializadas.
- Desarrollo de alianzas estratégicas a través de firma de convenios para impulsar movilidad de docentes para desarrollar programas de capacitación y desarrollo de investigaciones en red.
- Desarrollo e implementación de fondos para financiar investigaciones estratégicas.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### ▪ RESULTADOS

- Creación e implementación de un sistema virtual de seguimiento de egresados
- Implementar el patronato de egresados como brazo estratégico para generar mayor visibilidad y posicionamiento institucional.
- Realización de investigaciones para generar información sistematizada que permita medir y validar el grado de empleabilidad en relación a la competencia de universidades de la región.
- Generar mesas técnico- políticas que permitan impulsar liderazgo en la gestión estratégica del desarrollo territorial con propuesta técnico científicas que conlleven a impulsar un desarrollo sostenible y competitivo.
- Desarrollar programas de fortalecimiento organizacional e institucional como mecanismos de acceso al fortalecimiento de las cadenas productivas priorizadas y generación de valor agregado.
- Desarrollo del fortalecimiento de capacidades de grupos de interés a través de programas de capacitación diferencial y asistencia técnica según las demandas solicitadas.
- Impulsar programas de capacitación formal y no formal dirigido a los grupos de interés.
- Firma de convenios y alianzas estratégicas con los grupos de interés de mayor relevancia en el desarrollo territorial de selva peruana.



### 2.5.4. VISIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Formar profesionales que aporten con conocimientos en la solución de la problemática ambiental y participando activamente en los diferentes sectores de la actividad pública y privada, construyendo e implementado herramientas que permitan la conservación, preservación, restauración, y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del medio ambiental".

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 2.5.5. OBJETIVOS ACADÉMICOS

Brindar a los maestristas los lineamientos metodológicos, conceptuales, científicos, técnicos y de participación comunitaria para formular y ejecutar planes de Gestión de Suelos y Aguas de acuerdo con la realidad regional y nacional.

Orientar a los estudiantes en la capacidad de aplicar las políticas y los objetivos de desarrollo integral, con proyección espacial de las políticas económicas, sociales, ambientales y culturales.

Orientar, mediante la información y el conocimiento científico el proceso de ocupación, explotación y transformación del suelo y agua, mediante la distribución y localización ordenada de las actividades y usos espaciales en armonía con el medio ambiente y contribuyendo a la protección de la biodiversidad.

Capacitar al estudiante en la aplicación de tecnologías científicas, para el estudio del ambiente y de otros recursos naturales como, flora, fauna; y herramientas de la cartografía digital, procesamiento de datos y levantamientos catastrales.



### III. PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL



#### 3.1. PERFIL DEL INGRESANTE:

- ✓ Capacidad de generar y desarrollar investigaciones técnicas y científicas para contribuir con alternativas de solución en el contexto de la problemática de la sociedad, contribuir a la producción científica y tecnológica de la región y del país.
- ✓ Habilidad creativa, competitiva, perseverante, analítica y reflexiva en conocimientos de suelos y agua, en la generación de tecnología, instrumentos y/o procesos que contribuyan a la solución de problemas en el contexto socio económico ambiental.
- ✓ Sólida formación humanística, ética y moral que este comprometida con el desarrollo socio económico y cultural del país.
- ✓ Aptitud para investigar eficazmente en la exploración de los recursos naturales, en la prevención y mitigación de desastres y en la gestión ambiental.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 3.2. PERFIL DEL EGRESADO:

- ✓ Tener una alta formación académica y tecnológica, con capacidad de evaluar y manejar metodologías de acuerdo con el avance de la ciencia y la realidad social, económica, ambiental y política del país.
- ✓ Tener experiencia analítica y experimental como base de una cultura científica para valorar el medio ambiente, los recursos naturales y el desarrollo sostenido, como factores indispensables para alcanzar el progreso del país.
- ✓ Capacidad para formular modelos de programas en la conservación de suelos y agua que respondan a la realidad de la región y el país.
- ✓ Capacidad de análisis e investigación sobre los fenómenos que inducen a los cambios climáticos.

### 3.3. CAMPO OCUPACIONAL

- ✓ Las diferentes áreas en el sector público y privado relacionados con la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente,
- ✓ En el desarrollo de proyectos donde se implementen actividades de conservación, protección, restauración, prevención, de los suelos y agua, la biodiversidad y del medio ambiente.
- ✓ En la implementación de la política de los suelos y agua del país, construyendo las herramientas del uso del suelo y agua para la protección del medio ambiente y de los recursos naturales Asesorar y dirigir a empresas públicas y privadas relacionadas el tema.
- ✓ Realizar consultorías a empresas que tengan que ver con la conservación de suelos y agua.
- ✓ Formular, desarrollar investigación de acuerdo a las necesidades del productor.
- ✓ Ejercer docencia universitaria.
- ✓ Manejar en forma integral, las actividades productivas del sector agropecuario, interrelacionando de manera eficiente los diferentes componentes de los sistemas de manejo, tomando en cuenta la importancia de los últimos avances.



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 3.4. LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Lineamientos de la Gestión de Suelos y Agua desde la perspectiva ambiental

La gestión de suelos y agua, lo entendemos como la acción estatal ejercida concienzudamente, que permite la integración pública y privada, orientada a armonizar los usos del suelo, tanto público como privado, propendiendo a una explotación racional y sustentable en su más amplio sentido.

Su gestión, deberá corresponder a la de un instrumento que apunte a recoger antecedentes acerca de los cambios estructurales en sus componentes, provenientes de la agregación de múltiples demandas de uso, de envergaduras distintas, heterogéneas y competitivas, determinando los costos y beneficios que ellos implican y proponiendo alternativas de conservación y usos que maximicen el bienestar social de las generaciones actuales y futuras.

Esta recuperación y conservación debe incluir tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental:

*Orden Económico:* Intenta valorizar, desarrollar y asegurar el crecimiento económico, obteniendo de estos recursos naturales su máximo potencial como recurso productivo, aprovechando las ventajas comparativas desde el punto de vista natural, que presentan ciertos espacios para el desarrollo de actividades, minimizando el impacto ambiental de éstos sobre el territorio.

*Orden Social:* Se orienta al bienestar y a la realización de las aspiraciones de la población. La agricultura no debe organizarse solo por la perspectiva de la productividad, sino que debe satisfacer las demandas sociales por una mejor calidad de vida, especialmente lo que dice relación con el vivir en un espacio motivante desde el punto de vista ambiental.

*Orden Ambiental:* El énfasis está puesto en la intervención de la sociedad en el medio natural, en los ecosistemas frágiles que se exponen a desequilibrios irreversibles de su degradación, repercutiendo a la flora y fauna y a diversos tipos de poluciones. Este eje subraya las artificializaciones, las concentraciones, la sobre explotación, que acompañan la creciente ocupación de la superficie terrestre.



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

Es necesario destacar que una proposición de recuperación y conservación del suelo y agua, desde la perspectiva ambiental, debe encuadrarse en el marco de lo posible. En este sentido, la situación actual de nuestro país presenta ciertas características que condicionan el proceso.

Es importante considerar que los espacios del territorio nacional más presionados son de propiedad privada, dejando un saldo bastante menor bajo la administración pública. Por lo tanto las acciones de recuperación y conservación de estos recursos considera el hecho de que la gestión se debe realizar sobre espacios ya ocupados y consolidados por sus dueños y regidos por derechos de propiedad, y no en un territorio absolutamente natural y de dominio público, como sería el ideal. Lo anterior obliga que las medidas a implementar consideren un esquema general de mercado, donde el Estado define el marco regulador a fin de resguardar el bien común.

La formulación de una política pública de carácter nacional en esta materia, deberá consistir en una intervención deliberada, explícita, sistemática y sostenida que se formula y se pone en marcha desde el Estado, pero que involucra a toda la sociedad, y que tiene su sustento en el hecho de que el actual estado de cosas no es satisfactorio.

La distribución espacial de la propiedad de la tierra y las actividades e impacto ambiental que estas producen como consecuencia de la manera de explotación, no generan necesariamente resultados socialmente aceptables. El país requiere de una política de recuperación y conservación de suelos y agua como parte de un manejo ambiental, principalmente para cumplir con los siguientes objetivos:

*Corregir y prevenir impactos ecológicos y paisajísticos, producidos por el desarrollo de actividades productivas incompatibles con el medio natural. Lo anterior permite la generación de actividades en ciertas zonas, posterior a su evaluación de los ecosistemas y del paisaje de acuerdo con los sistemas taxonómicos de clasificación de los suelos y usos del agua, como estrategia de desarrollo sostenido del país.*

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

*Corregir y prevenir la sobreexplotación y/o subutilización de recursos naturales, evitando por una parte el agotamiento progresivo del recurso que es sobreexplotado, y por otra potencializando la explotación racional y sustentable de recursos subutilizados.*

*Corregir y prevenir la localización de actividades productivas y de asentamientos humanos en áreas consideradas como riesgos naturales. El concepto de riesgo se asocia con la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o antrópico no deseado por la sociedad.*



*Adecuar el marco institucional, normativo e instrumental para la regulación ambiental del territorio. Las actividades productivas deseables desde el punto de vista sectorial pueden ser indeseables al generar deseconomías o conflictos en otros sectores. Estos conflictos se derivan entre otras causas a partir de los vacíos institucionales, incompatibilidades normativas, o superposiciones de roles en la gestión de distribución de la tierra.*

### 3.5. LÍNEAS DE ACCIÓN

#### a. Coordinación Sectorial.

Desarrollar instancias de coordinación tanto pública como privada de los agentes que actualmente están realizando acciones de manejo y conservación de los recursos naturales en el país.

Actualmente son pocos los organismos que desarrollan iniciativas parciales de conservación de suelos y agua, en función de sus requerimientos institucionales, pero no responden a una perspectiva ambiental integradora de la materia. Al respecto cabe destacar acciones desarrolladas por el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHS) y el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) a través de algunos proyectos especiales, gobiernos regionales y organismos no gubernamentales, entre otros. Por lo tanto, es necesario establecer una acción coordinadora tendiente al desarrollo de una política en la materia bajo la perspectiva ambiental.

#### b. Instrumentos en conservación de los recursos edáficos e hídricos.

El Perfeccionamiento de los instrumentos tecnológicos de conservación de los suelos y agua existentes, se enmarca en el aprovechamiento de todo el potencial jurídico y administrativo que poseen éstos.



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

El perfeccionamiento del instrumental existente desde el punto de vista ambiental considera:

**Metodología:** Desarrollar una metodología específica, que considere las variables ambientales a ser incorporadas en los instrumentos de recuperación, manejo y conservación.

**Integración Sectorial:** Integración de todos los sectores vinculados con la gestión de uso y explotación de los recursos suelo e hídrico, en la formulación y desarrollo de planes, de manera que éstos respondan a la mayor parte de las expectativas de cada sector.

**Gestión y Seguimiento:** La adecuada implementación de los instrumentos vigentes, exige mejorar los sistemas de gestión gubernamental, especialmente lo que dice relación con la coordinación entre las instituciones del sector público y privado. El nivel que requiere una prioridad de coordinación es el regional, donde se verifica que los instrumentos existentes, son claramente indicativos, y no normativos, lo que exige coordinación sectorial pública y privada.

El seguimiento se encuentra asociado a los plazos que establece el marco legal para la vigencia de los instrumentos y al eficaz cumplimiento de las condicionantes establecidas por éstos.



### **c. Proposición de nuevos instrumentos.**

#### **• Desarrollo de instrumentos de conservación de los recursos naturales:**

El desarrollo de instrumentos de índole conservacionista se orienta específicamente a la creación de un instrumental para la planificación del territorio rural. Dicho instrumental establecerá las condicionantes para el desarrollo de las actividades en función de las características intrínsecas del territorio natural. La posibilidad de establecer un mecanismo normativo para el amplio territorio rural, corresponde a una medida que se debe llevar a cabo en forma integrada.

#### **• Desarrollo de incentivos y desincentivos económicos:**

El desarrollo de un esquema que permita generar incentivos económicos al desarrollo de actividades en ciertas partes del territorio, y en consecuencia, desincentivos para que éstas se

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

desarrollen en áreas considerados como especiales, es un mecanismo que efectivamente se puede concretar en un esquema donde el mercado decide donde localizar gran parte de las inversiones productivas del país.

Experiencias realizadas en Estados Unidos, muestran que a través de este sistema se han podido conservar superficie importante de territorios considerados como patrimoniales, donde el propietario de estos territorios opta por desarrollar sus inversiones en otras áreas.



- **Implementación de Planes de ordenamiento territorial para unidades geográfico ecológicas:**

Los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes se ajustan exclusivamente a la división administrativa y a las actividades desarrollada por el hombre en un territorio. Por lo tanto, se plantea como una necesidad, desarrollar un ordenamiento ambiental donde la unidad de análisis corresponda a una unidad geográfico - ecológica. Las experiencias más importantes en este sentido la registran los Manejos Integrados de Cuencas Hidrográficas, donde la unidad ambiental, define las pautas para zonificar el territorio. Los criterios de ordenamiento en este esquema son de tipo indicativo, bajo el contexto de una coordinación sectorial eficiente.



- **Desarrollar un marco legal para áreas consideradas como patrimoniales que no pertenecen a las áreas protegidas actualmente:**

Tanto, los instrumentos de zonificación vigentes, como los sistemas de protección de áreas protegidas consideran como patrimonio espacios definidos por variables que cumplen con las exigencias propias de su sector. Sin embargo, es necesario destacar que la conservación de un territorio específico no depende de si entra o no en la categoría de sistemas de uso actual. Existen numerosos lugares en que la sociedad en su conjunto, y en particular las comunidades

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

locales valoran, estando dispuestas incluso a invertir para que estas sean conservadas. Por lo mismo, se plantea desarrollar un marco legal para regular la conservación de los recursos naturales.



- **Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Estratégico:**  
La implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica permitirá identificar unidades de suelos y fuentes de agua, cuya oferta de recursos productivos naturales, admite sólo una acotada demanda por dichos recursos. Por lo tanto, será posible establecer ex ante, la cantidad de proyectos posibles de ser implementados en una región. Metas que se ajustan a un escenario de mediano y largo plazo. Lo anterior, debido a que requiere la puesta de acuerdo de una serie de actores políticos, técnicos, públicos, y privados, y donde la voluntad política debe avalar la posibilidad de modificar el marco jurídico existente.

### **Líneas de Investigación**



- Recuperación de Suelos
- Manejo y Conservación de Suelos
- Clasificación de Suelos
- Tratamiento de Aguas
- Zonificación y ordenamiento territorial
- Sistemas agroforestales.
- Habilitación urbana
- Climatología y cambios climáticos

### **IV. PLAN DE ESTUDIOS:**

Cada unidad de posgrado establecerá el currículo y el plan de estudios, así mismo determinará en la estructura curricular el nivel de estudios de posgrado, la pertinencia y duración de las menciones de las maestrías.

El estudiante al finalizar satisfactoriamente el plan de estudios, deberá sustentar y aprobar la tesis correspondiente.

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 4.1. CURSOS POR SEMESTRES

El plan de estudios tiene un total de cuarenta y ocho (48) créditos exigidos, que se encuentran distribuidos de la siguiente forma:



I SEMESTRE									
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	COND.	HT	HP	TH	CT	CP	TC	REQUISITO
PGSA -01	Morfología y Clasificación de Suelos	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -02	Diseños experimentales	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -03	Tratamiento de agua potable	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -04	Tesis I	Obligatorio	48	32	80	4	1	4	
Total			192	128	320	12	4	16	

II SEMESTRE									
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	COND.	HT	HP	TH	CT	CP	TC	REQUISITO
PGSA -05	Teledetección para la Evaluación de suelos	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -06	Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas o Industriales	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -07	Ordenamiento Territorial	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -08	Indicadores de calidad de Suelos	Obligatorio	48	32	80	4	1	4	
Total			192	128	320	12	4	16	



III SEMESTRE									
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	COND.	HT	HP	TH	CT	CP	TC	REQUISITO
PGSA-09	Recuperación de Suelos y Degradados	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -10	Remediación de Suelos Contaminado	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -11	Legislación de Suelos y Agua	Obligatorio	48	32	80	3	1	4	
PGSA -12	Tesis II	Obligatorio	48	32	80	4	1	4	
Total			192	128	320	12	4	16	

#### LEYENDA:

HT: Horas Teóricas

HP: Horas Prácticas

TH: Total Horas

CT: Créditos Teóricos

CP: Créditos Prácticos

TC: Total Créditos

Código Del Curso:

Ejemplo: PGSA-01

PG : Posgrado

SA : Gestión de Suelos y Agua

## **RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS**

### **4.2. SUMILLAS POR SEMESTRE**

#### **I SEMESTRE**

##### **MORFOLOGIA Y CLASIFICACION DE SUELOS:**

Formas de corteza terrestre tectonismo fallas Setima aproximación.  
Clasificación. Clasificación por capacidad de uso mayor

##### **DISEÑOS EXPERIMENTALES**

Introducción, conceptos, variables aleatorias, principales distribuciones normales, normal estándar, distribución de medias, distribución de la diferencia de medias de dos muestras, distribución de chi cuadrado de t de student y del f, inferencia estadística, estimación y prueba de hipótesis. Comparación de muestras independientes y pareadas, prueba de t, principios de diseños experimentales, asunciones. Esperado cuadrado medio. Análisis de significación D.L.S. Duncan Tukey. Dunnetty Scheffe. Diseño de bloques completo al azar, cuadrado latino, experimentos factoriales.

##### **TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE:**

Monitoreo de agua en el origen, coagulación, monitoreo de filtros, procesos de desinfección, distribuciones.

##### **TESIS I:**

El estudiante en coordinación con el asesor de tesis presentara su proyecto de investigación a la dirección, para que el consejo de escuela designe a los miembros de jurado para su calificación, quien evaluara y autorizara su ejecución.

#### **II SEMESTRE**

##### **TELEDECTECCION PARA LA EVALUACIÓN DE SUELOS:**

Percepción remota, imágenes satelitales, procesamientos de imágenes satelitales, interpretación visual de imágenes satelitales.



## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### **TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS O INDUSTRIALES:**

Reducción de contaminantes, diseño integrado, corrección de origen, reutilización de las aguas domésticas, eutrofización, clasificación de contaminantes, plantas de tratamiento.



### **ORDENAMIENTO TERRITORIAL:**

Importancia, ley de ordenamiento territorial, instrumentos de ordenamiento territorial, técnicas de ordenamiento.

### **Indicadores de calidad de suelos:**

Evaluación de la calidad de suelos, salud de suelos, técnicas para determinar la calidad de suelos.

### **III SEMESTRE**

#### **RECUPERACIÓN DE SUELOS DEGRADADO:**

Introducción, tipos de degradación, depredación física-química-biológica, técnicas de recuperación de suelos degradados



#### **REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS:**

Estándares de calidad ambiental de suelos, métodos de caracterización, ley de recursos hídricos, autoridad nacional del agua (ANA).

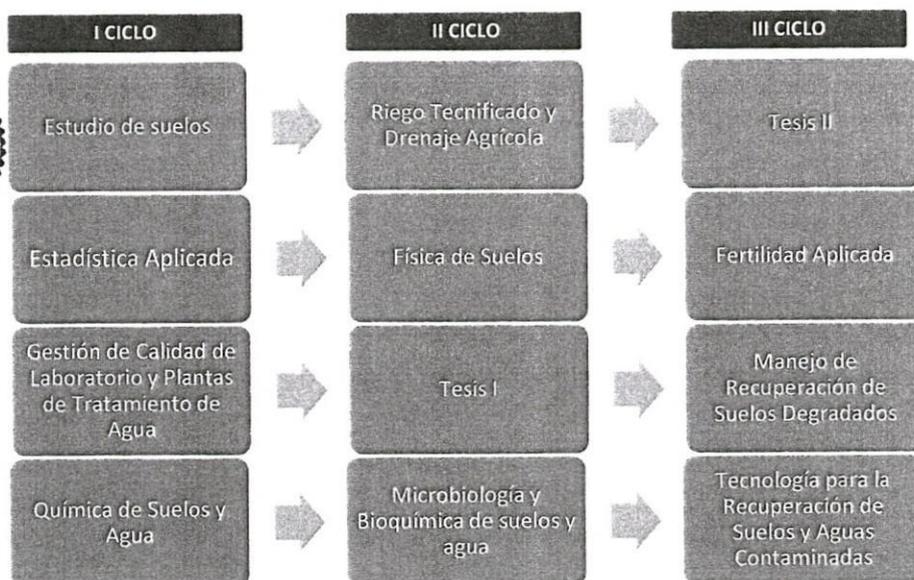
### **TESIS II**

Se orienta a la ejecución del proyecto de tesis, la misma que previamente el consejo de escuela deberá ser aprobado, previo pago por tal derecho. Se aprueba al sustentar el avance, profundizando la investigación bibliográfica, metodología y resultados parciales, quedando prácticamente expedidas para ser sustentada en público, es calificada por el jurado de tesis

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

### 4.3. MALLA CURRICULAR

La malla curricular de la Maestría en Ciencias en Agroecología Mención: Gestión de Suelos y Agua, está distribuida de la siguiente forma, sujeta a modificaciones como parte del proceso de actualización permanente.



### V. ESTRATEGIA METODOLOGICA

#### 5.1. METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Técnicas y estrategias de aprendizaje en los últimos años se ha insistido en la necesidad de replantear los procesos de enseñanza y aprendizaje. El enfoque del trabajo docente debe ahora privilegiar el aprendizaje de los estudiantes, sobre la enseñanza; el estudiante debe contar con las condiciones adecuadas para adquirir la competencia de aprender y el profesor debe enseñar a los estudiantes a aprender y a pensar. En este sentido, el modelo educativo de la maestría, destaca la importancia del aprendizaje significativo, así como la transformación real de las prácticas institucionales. Los primeros involucrados deben ser los profesores, los que tienen la responsabilidad de facilitar que el aprendizaje efectivamente se de en el entorno y las características en las que se desarrolla el plan de estudios, cualquiera que sea el tipo o nivel de educación formal en que se

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

encuentren inmersos. La tarea del profesor es intervenir para que esas prácticas sean mejores y para que aquellos estudiantes que no poseen las habilidades de estudio adecuadas, o que las practican deficientemente, las adquieran o desarrollen aún más. Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de actividades, técnicas y medios que se planean de acuerdo con las necesidades de la población estudiantil la cual van dirigidas, a los objetivos que persiguen y a la naturaleza de las áreas y unidades de aprendizaje, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

El modelo educativo de la maestría se centra en el aprendizaje privilegiado, el autoaprendizaje en los estudiantes y el desarrollo de competencias generales y específicas. Es importante que el profesor ayude a los estudiantes a descubrir y utilizar las estrategias de aprendizaje con la finalidad de ajustar su comportamiento a las exigencias de las tareas encomendadas y a las circunstancias en que se produce.



### **VI. SISTEMA DE EVALUACION**

#### **6.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

La evaluación en los programas posgrado se ajusta al sistema vigesimal. Al establecer la nota final, toda fracción igual o superior a 0.5 décimos se equipará por exceso a la unidad. La nota mínima aprobatoria para cualquiera de las asignaturas de los programas de posgrado es de catorce (14). Los programas de posgrado no se consideran examen de aplazados



### **VII. GESTIÓN CURRICULAR**

#### **7.1. REVISION Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

El currículo de las menciones de las maestrías de la UNAS se actualiza cada tres (3) años, según los avances científicos y tecnológicos. La enseñanza aprendizaje de un idioma extranjero de preferencia inglés, o de una lengua nativa, de preferencia quechua o aimara, es obligatoria en los estudios de posgrado

#### **7.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

La Responsabilidad Social es la gestión ética y eficaz del impacto generado por la UNAS en la sociedad, debido al ejercicio de sus funciones: académicas, de investigación y de servicios, de extensión y participación

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones; incluye la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre el ambiente y sobre otras organizaciones públicas y privados que se constituyen en partes interesadas. La Participación de la Escuela de Posgrado en la Responsabilidad Social Universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad.



### 7.3. GRADOS

Para que un estudiante pueda ser considerado como candidato a obtener el grado de **Maestro en Ciencias en Agroecología, mención: Gestión de Suelos y Agua**, deberá contar con los Requerimientos mínimos para optar el grado académico de maestro, que son:

- Haber aprobado en su totalidad las asignaturas del Plan Curricular del programa de maestría, mínimo 48 créditos.
- Acreditar el dominio de un idioma extranjero de preferencia el inglés o lengua nativa certificado por el Centro de Idiomas de la UNAS a nivel intermedio.
- Haber realizado un trabajo de investigación, acorde a las líneas de investigación del programa.
- Constancia de publicación del Artículo Científico en una revista de la especialidad



### 7.4. CONVALIDACION DE CURSOS

El régimen de estudios en programas de maestría, implica la aprobación de un mínimo de 48 créditos y tiene una duración de tres (3) Semestres académicos.

#### REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE POSGRADO

##### Art31. Curso prerrequisito

Caso de ser estudiante de una carrera profesional afín de la especialidad de posgrado, debe ser recomendado por el director de la Unidad de Posgrado para llevar y aprobar 2 cursos prerrequisitos de pregrado no convalidables.

##### Art34. Proceso de convalidaciones por traslados internos o externos

Las convalidaciones de estudios realizados en otras unidades de posgrado nacionales o del extranjero están regidas por la Ley Universitaria, Estatuto de la

## RESOLUCION N° 262-2019-CU-R-UNAS

UNAS, Reglamento General de la UNAS y el presente reglamento. La Unidad de Posgrado, establecerá el cuadro de convalidaciones para efectos de traslado interno o externo. Para convalidar una asignatura es requisito que el sílabo del solicitante contenga como mínimo el 70% del contenido del sílabo de la Unidad de Posgrado.

### **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

**SEGUNDA:** Excepcionalmente los egresados antes de la implementación de la Ley N. ° 30220, podrán tramitar su convalidación de cursos del anterior currículo al currículo actual, con arreglo a lo dispuesto en el Art. 45.4 de la precitada ley.



### **VIII. PLANA DOCENTE**

Los docentes de la Maestría en Ciencias en Agroecología Mención: Gestión de Suelos y Agua, poseen grado de Doctor o Maestro, que pertenecen a la Universidad Nacional Agraria de la Selva en condición de nombrados y contratados de otras Universidades del Perú y del extranjero.



- Ing. M.Sc. Vicente Serapio Pocomucha Poma
- Ing. M.Sc. José Dolores Lévano Crisóstomo
- Ing. M.Sc. Lucio Manrique De Lara Suárez
- Ing. M.Sc. José Wilfredo Zavala Solórzano
- Blgo. M.Sc. Luis Vivar Luque
- Blgo. M.Sc. Manuel Alfredo Ñique Álvarez
- Econ. Mg. Franco Valencia Chamba
- Ing. M.Sc. Wilfredo Alva Valdiviezo
- Ing. M.Sc. Casiano Aguirre Escalante
- Dr. Cesar Samuel López López
- Ing. Ladislao Ruiz Rengifo
- Ing. M.Sc. Hugo Alfredo Huamani Yupanqui
- Ing. M.Sc. Segundo Clemente Rodríguez Delgado
- Dr. Raúl Edgardo Natividad Ferrer