

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
PIURA**

ESCUELA DE POSGRADO



PLAN CURRICULAR

P93

DOCTORADO EN CIENCIAS AGRARIAS

DOCTORADO EN CIENCIAS AGRARIAS

INTRODUCCIÓN

El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura, se viene desarrollando desde el año 2011; responde al compromiso institucional de ofrecer espacios de perfeccionamiento académico y formación especializada para la investigación de la problemática agraria, pues actualmente la producción de cultivos exige competitividad en cuanto a volúmenes de cosechas y calidad de las mismas, para lo cual se debe producir en base a las exigencias de las demandas a nivel regional, nacional e internacional, teniendo en cuenta las condiciones del ambiente donde se siembra utilizando tecnologías adecuadas para producir alimentos sanos y proteger así la salud del consumidor, respetando el medio ambiente para conservar los ecosistemas naturales.

El plan de estudios ha sido revisado y actualizado para responder a las demandas agrarias, sociales, científicas y económicas a nivel local, regional, nacional, e internacional.

En este sentido, el **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias - PRODOCIAG**, presenta el currículo actualizado con la finalidad de incentivar la INVESTIGACIÓN en torno a problemas del sistema agrario, cuyos resultados podrán ser transferidos al medio en forma inmediata y a otras acciones en forma mediata.

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La sociedad del conocimiento, la globalización y la internacionalización son tres tendencias que marcan el siglo XXI, por lo que las escuelas de posgrado deben promover la formación y perfeccionamiento de los profesionales como investigadores de la realidad agraria para impulsar la investigación científica.

Las exigencias de competitividad nos obligan a capacitarnos constantemente, motivo principal de este Doctorado en Ciencias Agrarias para lo cual el Doctor estará preparado para realizar y orientar procesos productivos, académicos e investigativos, con competencias y destrezas que le permitan resolver problemas en el campo del saber, participar en grupos de investigación; dotados con un conocimiento teórico y científico innovador por medio del cual puedan aplicar y generar nuevos conocimientos, proponer proyectos e informar adecuada y oportunamente los resultados de sus investigaciones.

El PRODOCIAG pretende identificar y cubrir las expectativas de crecimiento y/o fortalecimiento profesional para mejoramiento de la calidad y productividad del sector agrario.

2. FUNDAMENTACIÓN

El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias**, pretende formar profesionales que sean investigadores de primer nivel, creativos e independientes científicamente, con gran capacidad para trabajar en equipo, orientados a enfrentar la realidad de América Latina, donde se requieren científicos capaces de dirigir la investigación orientada al desarrollo sustentable de la producción agropecuaria.

A ello se suma una visión actualizada de las Ciencias Agrarias, especialmente en las áreas de la Producción Vegetal y Animal.

En este sentido se sustenta y fundamenta en:

3.1 Bases y principios educativos

La formación profesional está orientada al desarrollo integral de seres humanos en las dimensiones del SABER SER, SABER HACER, SABER CONOCER, SABER CONVIVIR, desarrollando equilibradamente esas cuatro dimensiones.

Se concibe el aprendizaje como una construcción social, que se concreta a través de la actividad del grupo. Los aprendizajes se construyen con base en los problemas de la vida diaria, los valores y la conciencia social y política, buscando el desarrollo del estudiante en la sociedad, para que se adapte a ella y la transforme con una visión permanente de renovación y cambio, de acuerdo con las necesidades del momento. El enfoque de la evaluación es dinámico, en función a desempeños.

3.2 Bases y principios filosóficos

La formación de un profesional eminentemente social y humano, creativo, productivo con identidad cultural, consciente de su diversidad social y cultural, dispuesto a construir una sociedad, democrática, incluyente, equitativa y con justicia social. A través de los siguientes principios filosóficos:

- La búsqueda de un ser humano con valores ético - morales y solidarios, transformador social, comprometido, tolerante, intercultural, que asume la libertad y la autonomía, respetando la naturaleza como sujeto diverso, e individual, humanista, productivo y comunicativo, con base en la gestión del conocimiento, practicando la solidaridad, tolerancia, la reciprocidad, el respeto al otro en libertad con y en la naturaleza.
- Una praxis transformadora y emancipadora hacia la construcción de una sociedad más justa, democrática e incluyente.

3.3 Bases y principios culturales

Es necesario que los participantes conozcan y comprendan la cultura y las peculiaridades de las comunidades, las formas de funcionamiento de la sociedad civil y su relación con el estado; de ejercer la tolerancia, la convivencia y la cooperación entre diferentes.

Se enfatiza la interculturalidad que vincula y dignifica en complementariedad los saberes, valores, prácticas, conocimientos y lenguas de todas las culturas que coexisten en el país en igualdad y sin ninguna discriminación.

3.4 Bases y principios sociológicos

Estos principios son premisas que vinculan al programa con su contexto en ámbitos y formas específicas, definiendo y ordenando la postura de nuestra institución en estos temas y acompañando las aspiraciones y el devenir de la sociedad.

La búsqueda de la pertinencia y factibilidad del Programa permitirá responder a los desafíos de un mundo cambiante en los planos local, regional, nacional e internacional y alcanzar un equilibrio entre los recursos humanos, materiales y financieros y lo que se quiere lograr.

Le permitirá la integración del profesional a la sociedad con todos los mecanismos que cuenta en un proceso dinámico de integración, promoviendo la educación como un derecho inalienable del ser humano.

3.5 Bases y principios psicológicos

Los principios psicológicos se constituyen en la base para desarrollar en la formación permanente de los profesionales, los procesos de: autoconocimiento, autorregulación, así como la comprensión cabal de sí mismo y del otro, los cuales se requieren tanto para aprender a aprender como para mediar aprendizajes.

La aplicación de metodologías adecuadas estará determinada por las particularidades de cada asignatura, respetando los fundamentos que orienten la formación del ser humano como:

- Actividad
- comunicación
- Relaciones interpersonales
- Experiencia intelectual y emocional.
- Proceso de participación, colaboración e interacción.
- Tránsito dependencia – independencia.
- Regulación – autorregulación.

3.6 Bases y principios científicos

El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** ha organizado el plan de estudios enfatizando la investigación ya que es la finalidad del doctorado. Además recordemos que “Innovar, formar e investigar no son tres conceptos independientes, sino tres momentos de un mismo proceso hacia el cambio y la calidad sostenida” (Torre, 1999:4)

El eje de investigación tiene como finalidad que los estudiantes de manera progresiva evidencien sus habilidades investigativas con la presentación de productos como matriz de consistencia, operacionalización de variables, elaboración de instrumentos de recojo de datos; siguiendo el proceso metodológico de la investigación científica, que implica:

- Cambio de actitud y adquisición de nuevas competencias profesionales.
- Aplicación práctica de la investigación, como elemento de mejora de la propia práctica profesional y por tanto la innovación.
- Trabajo en equipo, lo que le exige nuevas destrezas sociales (el maestro aislado en su aula no tiene sentido hoy día, por las propias exigencias del desarrollo curricular).

- Existencia de otros protagonistas (familia, medios de comunicación, otros profesionales, etc.) con los que tiene que relacionarse.
- La presencia de otros medios, (las nuevas tecnologías) que le permiten otro tipo de interacciones.
- Contribuye a la preparación del estudiante en formular y desarrollar su investigación de disertación y otros trabajos científicos, así como al análisis de datos e interpretación de los resultados a través del uso de software estadístico.

3. OBJETIVOS ACADÉMICOS:

Los objetivos académicos de la formación del **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** se expresan en los siguientes:

- a. Formar profesionales capaces de introducir de manera creativa la agricultura Sostenible en los Programas de Desarrollo Rural.
- b. Fomentar la formación de líderes para un desarrollo rural humano y agro ecológico.
- c. El Doctor estará preparado para planificar y evaluar sistemas productivos para realidades campesinas diversas.
- d. Inculcar un adecuado manejo y conservación de los recursos naturales para lograr la sostenibilidad, equidad social y eficiencia productiva.
- e. Orientar innovaciones tecnológicas viables para el agro y formar doctores capaces de impulsar un desarrollo que sea respetuoso del medio ambiente y rentable para los productores agrícolas y empresarios de turismo rural.

4. REQUISITOS DE INGRESO

Para ser admitido en el **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias**, los postulantes deberán cumplir los requisitos exigidos según norma vigente de la Universidad Nacional de Piura, alineada a la Ley Universitaria N° 30220.

5. PERFIL DEL EGRESADO

El **Doctor en Ciencias Agrarias** graduado en la Universidad Nacional de Piura, posee las siguientes competencias:

- Investigador de primer nivel, creativo e independiente científicamente capaz de aportar con los conocimientos científicos que permiten el esclarecimiento de la problemática agraria local, regional y nacional.
- Tendrá amplia y profunda formación teórico, metodológica y practica en producción sostenible con capacidad para actuar con responsabilidad ambiental como agente de cambio socio-económico contribuyendo al desarrollo de estrategias alternativas que mejoren los sistemas de producción agropecuaria.
- Profesional altamente calificado para detectar las necesidades de cambio, resolver problemas de manera eficiente y creativa; contribuyendo así con la capacitación y preparación constante de profesionales que se identifican con los problemas agrarios y el cuidado del medio ambiente.
- Conocimientos para ejercer docencia en instituciones de educación superior y fomentar la interacción entre la Universidad, la empresa y la sociedad; todo esto con el fin de que a través del conocimiento transmitido se beneficie el sistema agrario, y por ende la economía de la región y del País.

6. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS

El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** propuesto es una opción formativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura para profesionales que tienen como propósito perfeccionar su formación profesional e investigativa en el sector agrario.

Los estudios completos tiene una duración de seis semestres académicos debiéndose acumular 80 créditos; siendo un total de veinticuatro asignaturas.

Comprende dos Áreas Curriculares:

6.1 De mención: o áreas principales, aquellas que corresponden por la caracterización de la formación básica del profesional en la especialidad.

6.2 De investigación: o áreas complementarias, aquellas que ofrecen un conocimiento adicional, particular del doctorado contribuyendo a una formación específica del posgraduado.

AREAS	ASIGNATURAS
MENCIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES 2. AGROECOSISTEMAS DEL PERÚ 3. DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE 4. MANEJO ECOLOGICO DE PLAGAS 5. SEMINARIOS EN LEGISLACIÓN, EMPAQUES Y EMBALAJES PARA AGROEXPORTACIÓN. 6. AGROECOLOGÍA AVANZADA. 7. METODOS AVANZADOS DE ANALISIS DE DATOS. 8. COMPUESTOS BIOACTIVOS EN PLANTAS 9. MANEJO AGROECOLÓGICO DE SUELOS Y CUENCAS 10.AGRONEGOCIOS Y EXPORTACIÓN 11.BIOTECNOLOGÍA Y AGRICULTURA 12.MODELOS MATEMATICOS PARA SISTEMA AGRARIOS 13.ESTRATEGIAS ACTUALES EN LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS 14.MERCADOTECNIA Y AGROEXPORTACIÓN 15.MANEJO SUSTENTABLE DE SUELOS 16.DESARROLLO DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES 17.POLÍTICAS AGRARIAS Y DESARROLLO RURAL 18.MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES 19.PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES 20.EXPORTACIONES NO TRADICIONALES
INVESTIGACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. ELABORACIÓN DE PROYECTOS AGROPECUARIOS 2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 3. TESIS I 4. TESIS II

7. PLAN DE ESTUDIOS

El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** desarrolla el Plan de estudios semestralmente con currículo flexible y sistema de unidades valorativas denominadas créditos. Esta constituido por cursos todos obligatorios

I CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Gestión y Sostenibilidad de los Recursos Naturales	3	DC1317	32	32	64
2. Agroecosistemas del Perú	3	DC1318	32	32	64
3. Desarrollo Económico Sostenible	3	DC1319	32	32	64
4. Manejo Ecológico de Plagas	3	DC1321	32	32	64
5. Seminarios en Legislación, Empaques y Embalajes para Agroexportación	3	DC1322	32	32	64
TOTAL:	15		160	160	320
II CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Agroecología Avanzada	4	DC2442	48	32	80
2. Métodos Avanzados de Análisis de Datos	4	DC2443	48	32	80
3. Compuestos Bioactivos en Plantas	3	DC1320	32	32	64
4. Manejo Agroecológico de Suelos y Cuencas	4	DC1432	48	32	80
TOTAL:	15		176	128	304
III CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Elaboración de Proyectos Agropecuarios	4	DC3402	48	32	80
2. Agronegocios y Exportación	4	DC2438	48	32	80
3. Biotecnología y Agricultura	4	DC2439	48	32	80
4. Modelos Matemáticos para Sistemas Agrarios	3	DC3303	32	32	64
TOTAL:	15		176	128	304
IV CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Estrategias Actuales en la Protección de Cultivos	4	DC4401	48	32	80
2. Mercadotecnia y Agroexportación	4	DC2441	48	32	80
3. Metodología de la Investigación	2	DC2202	16	32	48
4. Manejo sustentable de suelos	3	DC4301	32	32	64
5. Desarrollo de Productos Agroindustriales	2	DC4201	16	32	48
TOTAL:	15		160	160	320
V CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Políticas Agrarias y Desarrollo Rural	2	DC3202	16	32	48
2. Manejo de Plagas y Enfermedades	3	DC5301	32	32	64
3. Tesis I	5	DC3501	64	32	96
TOTAL:	10		112	96	208
VI CICLO	CRED	CODIGO	HT	HP	TH
1. Planificación y Evaluación de Sistemas Sostenibles	2	DC3203	16	32	48
2. Exportaciones no tradicionales	3	DC6301	32	32	64
3. Tesis II	5	DC3502	64	32	96
TOTAL:	10		112	96	208
TOTAL: CREDITOS	80				

TOTAL	CRED	CODIGO	HT	HP
	80	896	768	1664

8. MALLA CURRICULAR

		MENCIÓN	INVESTIGACIÓN		
I	Gestión y Sostenibilidad de los Recursos Naturales	Agroecosistemas del Perú	Desarrollo Económico Sostenible	Manejo Ecológico de Plagas	Seminarios en Legislación, Empaques y Embalajes para Agroexportación.
II	Agroecología Avanzada	Métodos Avanzados de Análisis de Datos	Compuestos Bioactivos en Plantas	Manejo Agroecológico de Suelos y Cuencas	
III	Elaboración de Proyectos Agropecuarios	Agronegocios y Exportación	Biotecnología y Agricultura	Modelos Matemáticos para Sistemas Agrarios	
IV	Estrategias Actuales en la Protección de Cultivos	Mercadotecnia y Agroexportación	Metodología de la Investigación	Manejo Sustentable de Suelos	Desarrollo de Productos Agroindustriales
V	Políticas Agrarias y Desarrollo Rural	Manejo de Plagas y Enfermedades	Tesis I		
VI	Planificación y Evaluación de Sistemas Sostenibles	Exportaciones no Tradicionales	Tesis II		

9. SUMILLAS:

A. ÁREA: MENCIÓN

1. **Gestión y Sostenibilidad de los Recursos Naturales**

Definición de Recursos, tipos diagnósticos, evaluación y valoración. Ecoturismo. Áreas reservadas, evaluación de áreas con recursos, valor ecológico y económico. Registro de usuarios de los recursos.

2. **Agroecosistemas del Perú**

Corresponde al área de Gestión Institucional, tiene como Tipos de agroecosistemas campesinos, diagnostico rural participativo en comunidades campesinas, agroecosistemas andinos, sistemas productivos en terrenos eriazos.

3. **Desarrollo Económico Sostenible**

Competencia por recursos escasos. Prácticas que deterioran el ambiente costos sociales. Políticas económicas. Uso natural del recurso. Salinización de suelos, contaminación de aguas. Impactos en Productividad agrícola. Legislación del uso de Agroquímicos I.

4. **Manejo Ecológico de Plagas**

Los ecosistemas, ecosistemas agrícolas, Componentes de un ecosistema, ecosistemas naturales, la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas, Plagas en el ecosistema, las plagas agrícolas, la plagas y sus interacciones con los otros componentes del ecosistema agrícola, la trofobiosis, el equilibrio biológico, la vulnerabilidad de los sistemas agrarios modernos, relación del suelo, aire y agua en el desarrollo de plagas y enfermedades, el Manejo Integrado de Plagas, el Manejo Ecológico de Plagas, propuesta de Manejo Ecológico de Plagas.

5. Seminarios en Legislación, Empaques y embalajes para Agroexportación

Productos agrícolas exportables, volúmenes, mercados, legislación, exigencias internacionales. Normas nacionales e internacionales, exigencias de países importadores, normas de embarques y empaques. Importancia de los envases y embalajes en el sector agrícolas, manufactura y agroindustria. Cajas de cartón corrugado y uso en el sector agrícola. Desarrollo tecnológico de envases.

6. Agroecología Avanzada

Corresponde al área de Gestión Institucional y tiene como propósito la caracterización de Concepto. Principios de la Agroecología. Razones para bases ecológicas del manejo de recursos naturales. Sistemas alternativos de Producción.: Policultivos: tipos, Ejemplos, rotaciones, integración animal, etc. Abonos organismos. Parcelas integrales. Empleo de subproductos agrícolas.

7. Métodos avanzados de análisis de datos

Concepto, Estadísticas económicas y sociales, Estadística descriptiva unidimensional, Probabilidad y variables aleatorias, Introducción a la inferencia estadística, Muestreo, Estadística descriptiva bidimensional, Correlación y regresión lineal, análisis estadísticos de datos cualitativos.

8. Compuestos Bioactivos en Plantas

Concepto e importancia. Tipos de plantas biocidas y alelopáticas. Principios activos. Aplicación y usos en la agricultura, preparación de fito biocidas para proteger cultivos. Sustancias que emiten las plantas alelopáticas. Importancia. Extracción, purificación e identificación de los compuestos en plantas nativas. Aplicaciones en Agricultura.

9. Manejo Agroecológico de Suelos y Cuencas

Técnicas de conservación y manejo de suelos agrícolas, estrategias actuales de manejo ecológico. Evaluación y manejo de cuencas, formas de protección, cuenca binacional.

10. Agronegocios y Exportación

Tipos de Agronegocios, modos de operatividad, demandas de ofertas de productos, exigencias de compradores, requisitos, volúmenes y tipos de productos.

11. Biotecnología y Agricultura

Desarrollo y resistencia a plagas y enfermedades con biotecnología, prevención del flujo de transgenes, diversidad de Rhizobios que nodulan leguminosas, bacterias rizosféricas del cultivo de papa. Empleo de marcadores moleculares. Cultivos de Células Vegetales.

12. Modelos Matemáticos para Sistemas Agrarios

Se orienta al estudio de aplicaciones de métodos estadísticos a la agricultura sostenible. Modelos Matemáticos-Estadísticos como alternativa de solución para la agricultura.

13. Estrategias Actuales en la Protección de Cultivos

Interacción entre plantas y plagas agrícolas. Técnicas actuales en el control de plagas agrícolas. Manejo moderno de control de plagas agrícolas.

14. Mercadotecnia y Agroexportación

Mercados nacionales e internacionales de productos agrícolas, demandas y ofertas, requisitos y exigencias de compras, técnicas de embalaje y transporte, tratamiento post cosecha.

15. Manejo Sustentable de Suelos

La problemática de los suelos productivos en Perú: conductores del cambio. La problemática de la gestión del uso de suelos productivos en el Perú. Los sistemas de información geográfica en el estudio del uso y distribución del suelo. Elementos para la toma de decisiones para la sustentabilidad de los suelos productivos en el Perú.

16. Desarrollo de Productos Agroindustriales

Valor agregado a las cosechas, agroindustria regional, productos importantes de industrialización de las plantas, formas de extracción.

17. Políticas Agrarias y Desarrollo Rural

Políticas con respecto al agro nacional, planes de cultivos alternativos, sustitución de cultivos, combate de la pobreza, desarrollo sostenible en desarrollo rural.

18. Manejo de Plagas y Enfermedades

Conocimientos técnicos aplicados a condiciones locales y de otras regiones respecto a la identificación, control y seguimiento de plagas y enfermedades de los principales cultivos de exportación.

19. Planificación y Evaluación de Sistemas Sostenibles

Estrategias para sistemas, sostenibles, impactos sociales económico y ambientales de los sistemas, uso adecuado de los recursos naturales en sistemas sostenibles.

20. Exportaciones no Tradicionales

Aspectos comerciales de la exportación no tradicional peruana: retos y oportunidades; Requisitos técnicos de acceso a mercados internacionales para los productos agrícolas no tradicionales; Gestión de la calidad y operatividad en la agroexportación no tradicional; y Plan de negocios de agroexportación no tradicional.

B. ÁREA: INVESTIGACIÓN

1. Elaboración de Proyectos Agropecuarios

Tipos de proyectos, costos de inversión relación beneficio costo, estudios de pre-factibilidad, impactos ambientales, económicos y sociales del proyecto.

2. Metodología de la Investigación

Formas de elaborar proyectos de investigación, revisión bibliográfica, hipótesis, objetivos, metodología, análisis de datos, presentación de resultados

3. Tesis I

Comprende la siguiente temática: La epistemología; investigación científica; antecedente-marco teórico; planteamiento del problema; objetivos de investigación, hipótesis de la investigación; métodos, técnicas e instrumentos de investigación; esquema del contenido; y, bibliografía, cronograma, presupuesto y anexos.

4. Tesis II

Desarrollar el método de investigación de acuerdo al esquema de investigación científica de la Universidad Nacional de Piura para generar capacidades competitivas. Comprende:

- Parte preliminar de la tesis.
- Parte expositiva de la tesis.
- Parte complementaria de la tesis.

10. ESQUEMA DE SÍLABO PARA ASIGNATURAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS

AGRARIAS

SILABO

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. ASIGNATURA :
- 1.2. SEMESTRE ACADÉMICO :
- 1.3. CÓDIGO :
- 1.4. CICLO :
- 1.5. CRÉDITOS :
- 1.6. DURACIÓN :
- a. FECHA DE INICIO :
- b. FECHA DE TÉRMINO :
- 1.7. DOCENTE :
- 1.8. EMAIL :
- 1.9. CAMPUS VIRTUAL EPG : <http://www.epg-unp.com/moodle/>

2. FUNDAMENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Debe contener:

- a) La finalidad de la asignatura
- b) Los rasgos del perfil de egreso que contribuye a lograr, partiendo de los criterios de desempeño.
- c) Los desempeños del estudiante en relación al desarrollo de la capacidad investigativa y actitudes.
- d) La descripción general del desarrollo de la asignatura.

3. COMPETENCIA

Debe expresar el desempeño: capacidad efectiva y actitudes de dimensión amplia que los estudiantes serán capaces de mostrar haber adquirido.

Ejemplo:

ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA		
1. VERBO	2. OBJETO	3. CONDICIÓN DE CALIDAD
Señala la acción del desempeño. Debe referirse a una actuación observable o medible.	Es una situación concreta sobre la cual recae la acción.	Es el criterio o criterios que se tienen como referencia para evaluar la acción sobre el objeto.
Evaluar	El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.	Enfoque de competencias.

COMPETENCIA:

Evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes desde el enfoque de competencias.

4. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE:

Se organizan los contenidos en unidades de aprendizaje, según la lógica de logro de competencia y sus respectivas capacidades.

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1:
(Número y nombre de la unidad de aprendizaje)

CAPACIDADES:

(habilidades que posibilita la articulación de saberes para actuar e interactuar en determinadas situaciones)

CONTENIDOS DE APRENDIZAJE
(lo que los estudiantes deberían saber o comprender como resultado del proceso de aprendizaje)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
(Son todas aquellas tareas que debe realizar el estudiante para alcanzar el aprendizaje, dicho en otras palabras son las experiencias que desarrolla el estudiante para adquirir los conceptos y las habilidades que determinen su aprendizaje)

ACTITUDES

(Forma de actuar, el comportamiento que emplea el estudiante para hacer las cosas).

5. METODOLOGÍA

- Métodos, procedimientos y técnicas deben ser seleccionados en función a la naturaleza y propósitos de la asignatura.
- Debe propiciarse la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes y el desarrollo de sus capacidades a través de métodos activos como: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Estudios de casos, trabajo en equipo, trabajos de investigación de campo bibliográfica , prácticas de laboratorio, simulaciones, prácticas en escenario real.
- Debe promoverse el aprender haciendo y la investigación como un modo de conocimiento.
- Debe promoverse los procedimientos de aprendizaje interactivos.

6. EVALUACIÓN

Se evidencia como un proceso sistemático, continuo e integral a través de:

6.1. Requisitos de aprobación: Ejemplo:

- La asistencia para la evaluación respectiva debe ser del 75%.
- Presentar puntualmente las actividades propuestas.

6.2. Productos acreditables:

Evidencia del resultado de un trabajo u operación, que cumple condiciones y criterios establecidos para su evaluación.

Ejemplo:

- Matriz de consistencia
- Informe de visita
- Proyecto de investigación
- Investigación bibliográfica

6.3. Matriz de evaluación

CAPACIDADES	CRITERIOS/INDICADORES DE EVALUACIÓN	PONDERADO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
TOTAL		100 %	

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (según normas APA). Ejemplo:

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. (5ta Edición). México: Mc Graw Hill.

Zavala, S. (2012). Guía en la redacción del estilo APA, 6ta edición.

Recuperado de <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA6taEd.pdf>

11. MODALIDAD DE ESTUDIOS

La modalidad de estudios en el **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** es 100% presencial, tiene una duración de seis (06) semestres académicos, debiéndose acumular 80 créditos; siendo un total de veinticuatro cursos.

Se desarrollará a través de clases magistrales, discusión de casos, exposiciones individuales y en equipo, foros de discusión. Se motivará constantemente la participación de los maestrantes para la obtención y mejoramiento de una reflexión crítica de los fenómenos organizacionales con respecto al cuidado y protección de los cultivos y del medioambiente. Asimismo, la práctica se realizará a través de trabajo de campo y visitas a empresas, proyectos u otros que establezca el docente.

Un requisito indispensable del proceso enseñanza-aprendizaje y de la aprobación de una asignatura es haber asistido por lo menos, al 75% de las sesiones de trabajo programadas.

12. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La forma de trabajo que caracteriza el **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** está orientada a favorecer metodologías y espacios para la formación de investigadores de alta calidad. El logro de este propósito se alcanzará mediante estrategias de: Clases magistrales, talleres, seminarios, investigación bibliográfica, cuya orientación busca la reflexión y construcción colectiva de conocimientos, a través de la discusión permanente de contenidos seleccionados.

La formación de los estudiantes del Doctorado demanda, también, su participación permanente en diversos eventos, tales como: conferencias, coloquios, simposio, congresos, entre otros; ya sea organizados por la propia Universidad o por otras instancias nacionales e internacionales, dedicadas al estudio y desarrollo del ámbito educativo.

A partir del tercer semestre, los estudiantes podrán presentar el anteproyecto de investigación para iniciar la gestión administrativa y dar la formalidad al proceso de investigación de la tesis doctoral.

El eje de investigación se desarrolla como cadena; en cada curso el participante debe entregar un producto que se relaciona con la consecución de los propósitos de la asignatura, el inicio y desarrollo de la investigación en la muestra real o piloto para obtener los insumos que posibiliten la redacción del borrador del informe final de la investigación para lo cual cuenta con la orientación del docente del curso y su asesor o patrocinador.

13. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Las Líneas de investigación del **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** orientarán a los tesisistas a definir su tema de investigación, así como a reconocer de forma fluida temáticas sobre las cuales se cuenta con los antecedentes necesarios para facilitar los procesos de investigación.

El doctorando apoyado por su Comité Consejero, preparará su proyecto de tesis el cual es desarrollado dentro del periodo de los tres años de la especialidad, y se desarrollará bajo el patrocinio de un Docente de la Especialidad. El trabajo de tesis será sustentado públicamente.

14. LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Los informes se harán de acuerdo a lo establecido en el reglamento de tesis de la EPG. El **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** promoverá su publicación en revistas científicas y especializadas en diversas temáticas, en boletines divulgativos. La redacción y grado de complejidad de estructuración del informe puede variar en función de quién sea su destinatario: otros investigadores, responsables institucionales y políticos, docentes, educadores, ciudadanos en general, etc. Por eso, se

puede diferenciar entre informes científicos, más orientados a la práctica o informes más divulgativos.

En cualquier caso, se considera que un informe de investigación bien redactado ha de cumplir tres características básicas: ser científico, servir de instrumento de comunicación y ser útil.

El estilo de redacción

El informe de investigación se redacta con un determinado estilo. Téngase presente que un informe no es un ensayo, sino un relato real de cómo y por qué se estudió un determinado problema y los resultados que se obtuvieron, sin ambigüedad. Leer publicaciones de una determinada área profesional ayudará a encontrar su estilo propio, sin embargo es necesario tener presentes algunas indicaciones; sobre el particular, Polgar y Thomas (1993:335-337), señalan:

- a. Redactar sólo una idea por párrafo. Deben evitarse frases largas u oraciones complicadas. Las oraciones cortas y sencillas resultan más fáciles de entender por los lectores. En otras palabras, se debe intentar comunicar y no adoptar poses.
- b. Las citas no se deben utilizar más de lo imprescindible, tratando de expresar las ideas con las propias palabras.

Las citas se emplean sólo cuando es necesario transmitir con precisión las ideas de otro investigador, una definición o concepto fundamental, según su origen.

- c. El informe de investigación debe ser redactado utilizando tiempos verbales de pasado.
- d. Debe emplearse un estilo objetivo, evitando los pronombres personales siempre que sea posible.
- e. Apoyarse en ideogramas, tablas de síntesis, gráficas, figuras, etc. es un buen recurso de comunicación para facilitar la comprensión del informe.

- f. Desde un punto de vista ético, los investigadores tienen la obligación de publicar resultados honestos y exactos, no se trata de publicar a cualquier precio. De ahí que tengamos presente al menos lo siguiente:
- Los datos no deben manipularse o "guiarse". Son los obtenidos a través de los instrumentos de medida.
 - Los datos o teorías no deben tomarse de otros y presentarse como propios.
 - No deben ocultarse o ignorarse las limitaciones y problemas relativos a la realización de los estudios (falta de colaboración o implicación de los sujetos, con lo que puede implicar para la generalización del estudio y, por tanto, su validez externa)
 - Los datos deberían analizarse e interpretarse con honestidad, evitándose sesgos de índole personal, ideológico-política o emocional.

15. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias – PRODOCIAG

contempla:

1. La evaluación de los participantes, que estará señalada en cada sílabo y es
responsabilidad del docente de cada asignatura, será:
 - Integral: porque toma en cuenta contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales del estudiante.
 - Continua: engloba todo el proceso de aprendizaje (inicio, desarrollo y final)
 - Sistemática: articula en forma estructurada y dinámica las acciones y los instrumentos que programa y utiliza.
2. Evaluación del docente, al terminar el ciclo el participante evaluará el desempeño de los docentes a través de una ficha de evaluación.
3. Evaluación del programa, cada año la coordinación académica evaluará logros

y dificultades de los diferentes aspectos y actores de los programas.

16. GRADUACIÓN

Para ser Egresado y Graduado del **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias**, se deberá cumplir con los requisitos exigidos según norma vigente de la Universidad Nacional de Piura, alineada a la Ley Universitaria N° 30220.

17. GRADO QUE SE OTORGA

DOCTOR EN CIENCIAS AGRARIAS.

18. CAMPO DE ACCIÓN DEL EGRESADO

El egresado del **Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias** podrá desempeñarse como docente, investigador, asesor, consultor o contratista, en una empresa o entidad del sector público o privado contribuyendo al desarrollo tecnológico que propendan por el mejoramiento de la calidad y productividad del sector agrario.