

Villa María, 23 de marzo de 2017

VISTO

La propuesta de REGLAMENTO y PLAN DE ESTUDIO para la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS.

CONSIDERANDO

Que, según consta en Acta N° 001/2017, este Consejo Directivo se ha reunido en Sesión Ordinaria con fecha 23 de febrero de 2017 y ha tratado, como punto cuarto (4º) del orden del día, la propuesta de REGLAMENTO de la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS, resolviendo por unanimidad girarlo a las Comisiones de Enseñanza y de Interpretación y Reglamento, a fin que emitan despacho.

Que, las Comisiones de Enseñanza y de Interpretación y Reglamento emitieron los Despachos N° 003/2017 y N° 002/2017, respectivamente, mediante los cuales aconsejan aprobar el reglamento antedicho.

Que, según consta en Acta N° 003/2017, este Consejo Directivo se ha reunido en Sesión Ordinaria con fecha 23 de marzo de 2017 y ha tratado: a) Como punto segundo (2º) del orden del día, los despachos citados en el considerando anterior, aprobando por unanimidad lo aconsejado en los mismos. b) Como punto tercero (3º) del orden del día, la propuesta de PLAN DE ESTUDIO para la carrera DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS, aprobándolo por unanimidad.

Que, según lo establecido por el Estatuto General de la Universidad Nacional de Villa María, en su Artículo 23º, inciso b), corresponde al Consejo Directivo "Aprobar proyectos de Planes de Estudio de nuevas carreras de grado y posgrado o modificaciones de los ya existentes y elevarlos al Consejo Superior para su aprobación definitiva." (TEXTUAL)

Que, según lo establecido en el mismo Estatuto, en su Artículo 10º, inciso f), corresponde al Consejo Superior "Aprobar la creación, modificación o disolución de las carreras de grado y posgrado, de sus respectivos planes de estudio, el título que otorga y el alcance del mismo, con las limitaciones especificadas en la Ley 24521." (TEXTUAL)

Que, asimismo, el Estatuto General de la Universidad Nacional de Villa María, en su Artículo 75º, indica que "Cada carrera que en el presente o en el futuro dicte la UNVM deberá necesariamente incorporarse a uno de los tres Institutos mencionados en el artículo anterior (Art. 74º). Será el Consejo Superior el encargado de determinar a qué Instituto específico corresponderá el dictado de cada carrera que se apruebe." (TEXTUAL)

Por ello, y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 23º del Estatuto General de la Universidad Nacional de Villa María,



**EL CONSEJO DIRECTIVO
DEL INSTITUTO ACADÉMICO PEDAGÓGICO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA
RESUELVE**

ARTICULO 1º

APROBAR el PLAN DE ESTUDIO de la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS, el cual como ANEXO I forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º

APROBAR el REGLAMENTO de la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS, el cual como ANEXO II forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 3º

SOLICITAR al CONSEJO SUPERIOR la creación de la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS en el ámbito del Instituto A.P. de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María.


ARTÍCULO 4º

SOLICITAR al CONSEJO SUPERIOR la aprobación del PLAN DE ESTUDIO de la carrera de posgrado DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS en el ámbito del Instituto A.P. de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María, el cual como ANEXO I forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 5º

Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 022/2017


Ing. Agr. GERMAN CASSETTA
DECANO
Instituto A. P. de Ciencias
Básicas y Aplicadas U.N.V.M.

PLAN DE ESTUDIO DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA
INSTITUTO AP DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS

1. **Identificación de la Carrera:** DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS

2. **Responsable/s de la Carrera**

Organismo/s responsable de su elaboración: UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA

Unidad responsable de su implementación y aval institucional: INSTITUTO ACADÉMICO-PEDAGÓGICO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS. ÁREA DE POSGRADO (Aprobada por Resolución del C.D.N° 014/2017)

Director de la carrera

NOMBRE	Título de Posgrado	CORREO ELECTRÓNICO
GABRIEL AMILCAR BÓ	Philosophy Doctor M.V.Sc. (Master of Veterinary Science)	gabrielbo62@gmail.com

3. **Objetivos y Fundamentación del Proyecto**

3.1. **Objetivos**

El objetivo general del Doctorado es profundizar la formación científica de graduados universitarios en el área de las Ciencias Agroalimentarias, formando investigadores capaces de generar, aplicar y desarrollar conocimientos científicos de manera original e innovadora.

3.2. **Razones que determinan la relevancia de su creación e implementación**

La industria agroalimentaria es un sector estratégico en la economía nacional. De hecho, el Valor Agregado Bruto (VAB) correspondiente a la industria de alimentos y bebidas durante 2010 alcanzó 16,4 mil millones de pesos (+6% respecto al año anterior). Explica el 25% de PBI de la industria manufacturera, el 13% de sector de bienes y casi el 4% del valor agregado total. En conjunto, el VAB del sector agropecuario (primario) y agroalimentario (industria de procesamiento) alcanza al 29% del PBI correspondiente al sector productor de bienes mientras que el empleo en este sector constituye el 9% del total de la economía. Durante el año 2010, el



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

total del sistema registró 7,27 millones de puestos de trabajo declarados, con un incremento de casi 3 millones (+68%) respecto al año 2002 (Saavedra, 2015).

Debido a que la industria agroalimentaria es uno de los pilares socioeconómicos de especial interés del país se requiere impulsar iniciativas para dar visibilidad y poner en contacto a los diferentes agentes implicados (incluidos los grupos de investigación de las universidades) con el fin de aumentar la competitividad de todos éstos a través de la coordinación de sus actividades, la definición de estrategias a futuro y el diseño de líneas concretas de actuación conjunta. Se requiere, cada vez más, una reestructuración de los procesos para que los recursos naturales sean mejor y más aprovechados, esto es, innovando en nuevos conocimientos, y tecnologías que permitan desarrollar productos con valor agregado. Asimismo, la industria agroalimentaria debe satisfacer las necesidades de un consumidor cada vez más exigente que demanda productos alimenticios en los que la sanidad, la calidad y la trazabilidad estén plenamente garantizadas. En el sector agroalimentario, la mayoría de las instituciones y empresas reconocen la necesidad de apoyar y estimular la ciencia y tecnología dirigida hacia la mejora de las industrias agroalimentarias, con el fin de garantizar la calidad de la producción desde el origen hasta el consumidor, último eslabón de esta cadena.

La agroindustria es, asimismo, reconocida como sector estratégico en el Plan Argentina Innovadora 2020. En el marco del mismo, a partir del año 2012 se pusieron en marcha las denominadas Mesas de Implementación que establecieron los objetivos, metas y actividades de investigación, desarrollo e innovación y de formación de recursos humanos a fin de fortalecer los núcleos socio-productivos de este sector: bioenergía, procesamiento de alimentos, producción animal tradicional, mejoramiento de cultivos y producción de semillas, producción animal no tradicional, producción y procesamiento de productos frutihortícolas y tecnología de alimentos, entre otros. En este contexto, la Universidad ya no puede limitarse sólo a formar o investigar, sino que es además un agente responsable del desarrollo económico y social del área geográfica en la que se encuentra inmersa. Las relaciones entre la ciencia y la sociedad han evolucionado en el país de modo que la investigación se considera como una actividad que debe orientarse hacia el beneficio de la sociedad, en sus dimensiones regional, nacional y mundial.

En la región de influencia de la ciudad de Villa María y en la Provincia de Córdoba, no existen posgrados universitarios públicos que otorguen titulaciones con incumbencias en Agroalimentos, lo que atraerá hacia nuestra Universidad a estudiantes del área de influencia definida en el Proyecto Institucional, como así también de otras regiones del país. La puesta en

Saavedra, Osvaldo Marcelo y Flory. *Diagnóstico y prospectiva de la agroindustria alimentaria mundial y argentina al 2030* - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2015. E-Book ISBN 978-987-1632-17-6.




ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo Nº 022/2017

marcha del DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS fortalecerá la calidad académica de la oferta educativa y permitirá la constitución y/o consolidación de equipos calificados de investigación aplicada al medio local, regional y nacional. Conjuntamente, será una herramienta que contribuya con la sostenibilidad y competitividad del sistema productivo agroalimentario mediante la aplicación de la ciencia y la tecnología, el desarrollo de capacidades científico-tecnológicas institucionales y la vinculación entre estas capacidades y los requerimientos tecnológicos del sector. En el ámbito del Instituto Académico-Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, donde se inserta el presente Doctorado, se dictan las carreras de grado Medicina Veterinaria (Acreditación CONEAU 23/11/16, Res. Min. RS-2016-03698165-APN-CONEAU#23ME), Ingeniería en Alimentos (Acreditación de título de CONEAU, Res. Min. 1280/12) e Ingeniería Agronómica (presentación de solicitud de reconocimiento oficial, Exp. EX -2016-03120953-APN-DAC#CONEAU) y la Licenciatura en Ambientes y Energías Renovables (Res. Min. 2411/13). En conjunto, las mismas dan sustento a la creación del presente Posgrado debido a que éstas remiten, específicamente, al estudio de la producción de la materia prima agropecuaria, a su transformación y al impacto del sistema en el medio ambiente. En este contexto, la creación del Doctorado pretende ofrecer un fortalecimiento de las competencias profesionales de los propios docentes y graduados que posee el Instituto.

El Programa de DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS agrupa diversas áreas científicas en las que docentes del IAP de Ciencias Básicas y Aplicadas desarrollan sus actividades académicas y de investigación: Ciencias Agrarias y del Medio Ambiente, Producción Agrícola y Ganadera, Producción Lechera, Sanidad Animal, Ingeniería y Tecnología de los Alimentos, Química de los Alimentos, Biotecnología, Microbiología, etc. En particular, las líneas de investigación actuales se centran en:

- Desarrollo de sensores en el sector agroalimentario.
- Desarrollo de nuevos productos alimentarios (incluidos los alimentos funcionales).
- Nuevas tecnologías de elaboración de alimentos.
- Compuestos bioactivos (estudio de estos compuestos en los alimentos, recuperación de los mismos en subproductos, etc.).
- Impacto medioambiental de los sistemas de producción y estrategias de biorremediación
 - Gestión de los recursos y política ambiental.
 - Aplicación de biofertilizantes y biocontroladores en cultivos de importancia agrícola.
 - Producción de biocombustibles a partir de subproductos de la industria agroalimentaria.
 - Biotecnología de la reproducción animal.
 - Innovación y aplicación de tecnologías para el desarrollo de productos biológicos para sanidad animal
- Desarrollo de nuevas vacunas, terapias y fármacos de interés veterinario.



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo Nº 022/2017

La presente Carrera pretende aglutinar a los diferentes grupos que desarrollan su labor en el área de agroalimentos, lo que permitiría aumentar la competitividad de los mismos, fortalecer a la Universidad como centro de investigación y ampliar su oferta de formación académica en uno de los sectores estratégicos más importantes de la región y el país. Desde 2013, la Universidad cuenta con un Centro de Investigación y Transferencia (CIT Villa María) como unidad de responsabilidad compartida con CONICET, en el cual se desarrollan trabajos en dos ejes temáticos:

- *Desarrollo Socio Productivo Regional*: cadenas agroalimentarias y agroindustriales como leche, porcinos y/o caprinos. Producción, calidad y sanidad animal. Procesos y tecnologías para aumentar el valor agregado en origen. Aspectos sociales del desarrollo productivo y su relación con el entorno.

- *Sustentabilidad Ambiental y Energética*: Producción y uso de energías renovables (bioenergías y biocombustibles). Procesos y tecnologías para el uso de desechos domiciliarios e industriales (vegetales y animales). Impacto económico y social. Desarrollo local sustentable.

Los grupos de investigación promotores de este programa, todos ellos pertenecientes a esta Universidad y/o al CIT Villa María, cuentan con financiamiento de líneas de fomento de Ciencia y Tecnología propias de la UNVM y de Organismos externos (PIO-CONICET, PIP-CONICET, PICT-PRH-ANPCYT, PICT-ANPCYT, FONARSEC-ANPCYT, PDTS-CIN, NEIES-SPU, Sábado-SPU, Agrovalor-SPU, GRFT-MINCYT). Además, la Institución se beneficia de importantes cooperaciones internacionales (Convenios con el Centro Nacional de Biotecnología (CNB) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) (España), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex, México), entre otros. En el ámbito nacional se han establecido convenios con Universidades e Institutos de Educación Superior (Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Universidad Nacional de Rosario (UNR), Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam), Escuela Superior Integral de Lechería (ESIL), Instituto de Educación Superior del Centro de la República (INESCER), entre otras) e Instituciones de Investigación y Desarrollo (Instituto de Reproducción Animal Córdoba (IRAC-Biogen), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), entre otros).

Otro aspecto destacado del presente doctorado es su decidida implicación en el desarrollo regional, lo que se sustenta con convenios con empresas y organizaciones regionales, tales como: FRIGORIFICO NOVARA (Toledo, Córdoba); ALIMENTOS MAGROS (Justiniano Posse, Córdoba), ABSA - ALIMENTOS BALANCEADORES (Villa Nueva, Córdoba); ACA-BIO Coop. Ltda. (Asociación de Cooperativas Argentinas, Villa María, Córdoba); LA LACTEO (Córdoba, Córdoba), LA LITINIENSE Coop. Tampera Agrícola Ltda. (San Antonio de Litín, Córdoba), LACTEOS LAS TRES SRL. (Villa María, Córdoba), NESTLE ARGENTINA SA. (Villa Nueva, Córdoba), ESTANCIA YUCAT (Tío Pujio, Córdoba) entre otras empresas locales y de la región.



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo Nº 022/2017

4. Características de la Carrera

4.1 Tipo de Carrera: Doctorado

4.2 Acreditación: Se otorgará el título de "Doctor/a en Ciencias Mención Agroalimentos"

4.3 Perfil académico del egresado: Los graduados del Doctorado en Ciencias Mención Agroalimentos poseen herramientas y habilidades para: (i) insertarse en el sistema científico académico, tanto en el ámbito público como privado, en el país y en el extranjero; (ii) planificar y desarrollar proyectos de investigación científica y tecnológica en el sector productivo agroalimentario; (iii) iniciarse en la formación de recursos humanos mediante la dirección de equipos de trabajo en instituciones públicas o privadas; (iv) ejercer la docencia de grado y posgrado.

4.4 Objetivos de la Carrera: Se plantea que el Doctorando: (i) adquiera el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con las áreas de las ciencias agrícolas, pecuarias y de los alimentos; (ii) realice un trabajo de investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento y que integre distintos saberes disciplinarios; (iii) Colabore en el desarrollo regional mediante la vinculación con el sector productivo y social atendiendo a un desarrollo ambiental y energético sustentable; (iv) Comunique con alto nivel académico y en forma adecuada, tanto oral como escrita, los resultados e interpretación de las investigaciones que lleve a cabo.

4.5 Características curriculares de la carrera

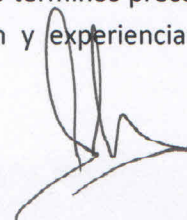
Estructura: Es una carrera semiestructurada que incluye en su plan de estudios la aprobación de actividades académicas obligatorias, la aprobación de cursos de formación básica y especializada de libre elección y la ejecución de una Tesis Doctoral, que consiste en un trabajo de investigación científico individual, original e inédito.

Modalidad de dictado: Presencial

Admisión a la Carrera de Doctorado

Podrán solicitar la inscripción al Doctorado: Ingenieros Agrónomos, Ingenieros en Alimentos, Médicos Veterinarios, Licenciados en Ambiente y Energías Renovables, Licenciados en Biotecnología, Licenciados en Química, Microbiólogos, Biólogos, y Médicos, con títulos otorgados por Universidades Argentinas o extranjeras reconocidas. Podrán admitirse graduados universitarios provenientes de otras carreras siempre y cuando acrediten a través de su plan de estudios suficiente formación académica afín con la respectiva propuesta de Tesis.

En casos excepcionales de postulantes que se encuentren fuera de los términos precedentes, podrán ser admitidos siempre que demuestren poseer preparación y experiencia laboral



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

acorde con los estudios de posgrado que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente. La Junta Académica evaluará las condiciones académicas, científicas y profesionales del aspirante mediante el análisis de su *Curriculum Vitae* y de una entrevista personal. A partir de esta evaluación determinará si es necesario que el candidato realice cursos que se estimen pertinentes para el buen desarrollo de su carrera doctoral. La Junta Académica acordará con el postulante los aspectos de tiempo y forma.

Requisitos de admisión

- a) Inscripción en la Carrera de Doctorado de los aspirantes que posean título de Grado expedido por Universidades Nacionales, Públicas y Privadas, o Instituciones acreditadas del Extranjero, o de nivel superior no universitario de cuatro años de duración como mínimo, y demás aspectos contemplados en la Ley de Educación Superior N° 24.521 y sus modificatorias.
- b) Para postulantes con títulos profesionales otorgados por Universidades Extranjeras la aceptación no los habilita para el ejercicio profesional en la República Argentina, ni significa reválida automática del título previo. Los títulos de grado o posgrado obtenidos deben presentarse con el apostillado o tramite de legalización del máximo organismo análogo al Ministerio de Educación Argentino, que corresponda al país de origen.
- c) La solicitud para la inscripción del aspirante deberá contener:
 - Certificado Analítico de la carrera de grado, copia autenticada del título y certificación de la/s carrera/s de posgrado previa/s si existiere/n. En este último caso debe adjuntarse copia del resumen de Tesis para el análisis por parte de la Junta Académica.
 - Proyecto de Tesis que debe incluir: título del tema a desarrollar, estado actual del conocimiento del tema, hipótesis y objetivos, metodología, resultados esperados, bibliografía específica y actualizada y detalle de los recursos disponibles que garanticen la conclusión del proyecto. El mismo debe ser avalado por el Director de tesis y Codirector si lo hubiere.
 - Programa de especialización y profundización que se propone en función del tema de investigación y que contemple: cursos de posgrado, seminarios, participación de reuniones científicas, estadías en centros de investigación y toda otra actividad que contribuya a su formación (avalado por el Director y Codirector si lo hubiere)
 - *Curriculum Vitae* del postulante con las correspondientes constancias que deberán estar a disposición de la Junta Académica.
 - Nota del Director y Codirector si lo hubiere en la que declare/n conocer el proyecto de tesis, la propuesta de actividades académicas, el presente régimen y sus



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

reglamentaciones, y acepte/n la propuesta de Dirección o Codirección de la tesis, a la que acompañarán el *Curriculum Vitae* respectivo (síntesis de los últimos cinco años).

- Nota de conformidad de la unidad académica donde el aspirante desarrollará actividades relacionadas con su doctorado.
- d) La Junta Académica podrá reconocer al doctorando actividades académicas de Posgrado previas (hasta el 30% del total de horas requeridas). Se deberá solicitar la presentación del programa autenticado por autoridad competente, horas de clase, nombre y grado académico de los profesores que lo dictaron, sistema de evaluación, con firma de la autoridad correspondiente.

Condiciones de Permanencia y Graduación

La condición de alumno regular en la carrera de Doctorado en Ciencias Mención Agroalimentos se obtiene al cumplimentar los requisitos de inscripción y aceptación establecidos en el reglamento de la Carrera.

Para mantener dicha condición el alumno deberá:

- a) Efectuar la reinscripción anual obligatoria y el pago de la matrícula correspondiente.
- b) Aprobar las actividades académicas (obligatorias y de libre elección) requeridas por el programa, con nota no inferior a siete (7).
- c) Obtener evaluación favorable de cada informe de avance anual de su trabajo de Tesis.

Para obtener el título de Doctor en Ciencias Mención Agroalimentos el alumno deberá:

- a) Cumplimentar un mínimo de 420 horas en actividades académicas (cursos, pasantías, talleres, seminarios, etc.), de las cuales 120 horas corresponden a actividades obligatorias.
- b) Aprobación del trabajo final de Tesis.

4.6 Estructura Curricular

Las actividades curriculares se organizan en dos etapas: formativa y de tesis.



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

4.6.1. Organización del plan por años de formación.

ESPACIO CURRICULAR	REGIMEN DE CURSADO	CARGA HORARIA TOTAL
PRIMER AÑO		
Metodología de la Investigación	C	40 h
Bioestadística	C	40 h
Seminario Orientado I	C	20 h
Carga horaria total Primer Año 100 h		
SEGUNDO AÑO		
Seminario Orientado II	C	20 h
Actividad Electiva I	C	40 h
Actividad Electiva II	C	40 h
Carga horaria total Segundo Año 100 h		
TERCER AÑO		
Actividad Electiva III	C	40 h
Actividad Electiva IV	C	40 h
Actividad Electiva V	C	40 h
Carga horaria total Tercer Año 120 h		
CUARTO AÑO		
Actividad Electiva VI	C	40 h
Actividad Electiva VII	C	40 h
Actividad Electiva VIII	C	20 h
Carga horaria total Cuarto Año 100 h		
Total Carga Horaria Etapa Formativa		420 h

ETAPA DE TESIS	
Tareas de investigación	2.000 h

CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA: 2.420 h

Otros requisitos

*Acreditación de Idioma Inglés: nivel lecto-comprensión.

4.6.2 Etapa formativa: en la cual el alumno realiza las actividades académicas de formación general y específica. Se separa en dos trayectos, uno predeterminado por la Institución y común a todos los estudiantes (trayecto obligatorio, 120 h totales) y otro, cuyas actividades académicas (cursos y/o talleres) son seleccionadas por el doctorando con aval de su



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo Nº 022/2017

Director/Codirector de Tesis (trayecto libre). La propuesta curricular deberá cubrir un mínimo de 300 h de actividades académicas libres seleccionadas sobre la base del área de conocimiento, campo profesional o tema de Tesis.

Actividades obligatorias:

- a) Curso de Metodología de la Investigación Científica (40 horas).
- b) Curso de Bioestadística (40 horas).
- c) Seminario Orientado I (20 horas).
- d) Seminario Orientado II (20 horas).
- e) Acreditación de conocimiento de idioma inglés.

El alumno de doctorado deberá demostrar competencia de lengua inglesa a través de la presentación de comprobante de uno de los siguientes exámenes:

- a) TOEFL ITP (Institutional Testing Program - TOEFL) (450 puntos como mínimo);
- b) TOEFL iBT (Internet Based Test – TOEFL) (45 puntos como mínimo);
- c) TEAP (Test of English for Academic and Professional Purposes) (41 puntos como mínimo);
- d) WAP (Writing for Academic and Professional Purposes) (38 puntos como mínimo);
- e) IELTS (International English Language Testing System) (3,7 puntos como mínimo);
- f) Universidad de Cambridge-FCE o CAE (con puntuación A, B o C).

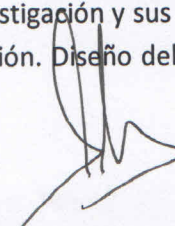
Los exámenes supra-citados deberán haber sido realizados hasta 5 (cinco) años antes de la fecha de presentación del comprobante. La formación comprobada equivalente a la enseñanza primaria, secundaria o universitaria en un país que tenga al inglés como primera lengua se aceptará como demostración de competencia, así como la formación en escuelas nacionales bilingües (español-inglés).

El doctorando deberá realizar las actividades obligatorias dentro de los veinticuatro (24) meses desde su admisión a la Carrera de Doctorado.

Contenidos mínimos de las actividades curriculares obligatorias

i) Metodología de la Investigación Científica

Ciencia y conocimiento científico. La investigación científica. Las fases del trabajo de investigación. La investigación como instrumento de formación y como instrumento de obtención de nuevo conocimiento científico. El plan de trabajo de investigación y sus fases. La elección de tema de investigación. Titulación del trabajo de investigación. Diseño del índice o



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

tabla de contenidos provisional. La fase de documentación: Objetivos. Metodología de la investigación bibliográfica: Las fuentes para la investigación y estrategias de búsqueda. Fuentes personales, bibliográficas, institucionales y organizacionales desde la perspectiva de Internet. La referencia bibliográfica. Metodología de presentación citas bibliográficas. La fase de elaboración o producción del mensaje científico. El proceso de obtención de nuevas ideas científicas. La interpretación y crítica de las fuentes. La fase de redacción o producción del documento científico. El investigador como creador de terminología científica. Etapas de la redacción. El texto científico. El lenguaje y estilo científicos. Aspectos formales de la tesis doctoral. La fase de presentación y defensa de la tesis doctoral. El significado de ser Doctor.

ii) Bioestadística

El modelo lineal de clasificación: Principios del diseño experimental. Experimentos unifactoriales. Pruebas de comparaciones múltiples. Descomposición de sumas de cuadrados mediante contrastes ortogonales. Valoración de supuestos. Experimentos con estructura factorial de tratamientos. Factores cruzados y anidados. Número de repeticiones necesarias para tener la potencia deseada. Experimentos con estructura de parcelas. Diseños completamente aleatorizados, diseños en bloques, parcelas divididas. Combinación de estructura factoriales de tratamientos con estructuras de parcelas. Modelos que incluyen covariables: Análisis de la covarianza.

El modelo lineal de regresión: Regresión lineal simple. Coeficientes de regresión. Estimación e intervalos de confianza. Prueba de hipótesis. Aplicaciones. Generación de datos bajo un modelo de regresión con parámetros conocidos. Valores predichos, bandas de confianza y predicción. Análisis de residuos. Adecuación del modelo.

El modelo de regresión lineal múltiple. Estimación. Interpretación de los coeficientes de regresión múltiple. Pruebas de hipótesis. Modelo de regresión polinómica. Sumas de cuadrado secuenciales y condicionales. Diagnóstico en regresión lineal múltiple. Leverage, distancia de Cook, residuos estudentizados y externamente estudentizados. Residuos parciales. Utilización de variables dummy en regresión múltiple. Comparación de pendientes. El problema de la multicolinealidad. Efectos de la multicolinealidad en la estimación. Remedios a la multicolinealidad. Selección de variables. Árboles de regresión y clasificación.

Modelo lineal Mixto: Modelos Lineales de Efectos Mixtos/ Conceptos Generales Modelos Marginales versus Modelos Sujetos Específicos. Modelos para la Estructura de Covarianza Residual. Estimación de Co-Varianzas en Poblaciones Normales. Inferencia sobre Efectos Aleatorios. Mejor Predictor Lineal Insesgado (BLUP). Criterios de Bondad de Ajuste Modelos para Datos Longitudinales. Modelos Lineales para Curvas de Crecimiento. Modelos de Correlación Espacial.



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

iii) Seminarios Orientados

Los seminarios orientados se desarrollan a través de encuentros semanales y tienen una duración de 20h totales. La metodología de trabajo se basa en exposiciones orales de trabajos científicos publicados en revistas indexadas actuales y vinculadas con el área de actuación. El cuerpo docente de la Carrera propondrá la oferta académica de seminarios disciplinarios e interdisciplinarios que permitan a los estudiantes doctorales complementar su formación de acuerdo con sus intereses académicos y enriquecer su visión investigativa. Los mismos deberán orientarse según las siguientes áreas temáticas: Ciencias Agrícolas y del Medioambiente, Ciencias Pecuarias, Ciencias de los Alimentos.

Los seminarios se aprueban a través de la asistencia obligatoria y mediante una participación, presentación y exposición efectiva de al menos dos (2) trabajos o documentos científicos, en cada uno, por parte del alumno. La Junta Académica asegurará la oferta de, como mínimo, dos ciclos de seminarios por año.

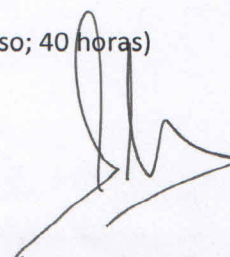
Actividades Electivas:

Serán actividades electivas para el doctorando talleres o cursos dictados regularmente, o en forma extraordinaria, en el IAP de Ciencias Básicas y Aplicadas como así también aquellas ofrecidas por Universidades, Centros o Institutos de Investigación o Desarrollo, que otorguen validez para Doctorado. En todos los casos, las actividades deberán contar con sistemas de evaluación.

Actividades Académicas Electivas según el área

Ciencias Agrícolas y del Medioambiente:

- Principios básicos de la interacción entre plantas y bacterias benéficas y patógenas (Curso; 40 horas)
- Biorremediación: aplicaciones biotecnológicas para abordar la contaminación ambiental (Curso; 40 horas)
- Microorganismos entomopatógenos utilizados en el control biológico de plagas agrícolas (Curso; 40 horas)
- PCR convencional y cuantitativa aplicadas a la investigación con microorganismos (Curso, 40 horas)
- Sensores y biosensores para la industria agroalimentaria (Curso; 40 horas)



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

- Política y Derecho Ambiental en América Latina (Seminario, 20 horas)
- Aplicaciones de los microorganismos en biotecnología agrícola y ambiental (Seminario; 20 horas)

Ciencias Pecuarias:

- Cultivo celular y sus aplicaciones (Curso; 40 horas)
- Bases farmacológicas para el uso racional y prudente de antimicrobianos (Curso; 40 horas)
- Avances en el diagnóstico y control de la Mastitis bovina (Curso; 40 horas)
- Desarrollo de Vacunas e Inmunoterapias de interés veterinario (Curso, 40 horas)
- Citometría de Flujo aplicada a la Medicina Veterinaria (Curso, 40 horas)
- Cultivo celular: bases y aplicaciones en medicina veterinaria (Curso, 40 horas)
- Integración farmaco-inmunológica aplicada al control de enfermedades infecciosas bacterianas (Curso, 40 horas)
- Seminario de Actualización en fisiología de la reproducción y biotecnologías (Seminario; 20 horas)

Ciencias de los Alimentos:

- Curso Avanzado de Tratamientos Térmicos de Alimentos (Curso; 40 horas)
- Actividad Biológica de agentes bioactivos. Aplicación como ingredientes alimenticios (Curso; 40 horas)
- Alimentos Funcionales. Fundamentos y aspectos tecnológicos (Curso, 40 horas)
- Nuevas estrategias para el diseño de medicamentos y nutraceuticos innovadores (Curso, 40 horas)
- Cromatografía de alta performance (HPLC) (Curso, 40 horas)



ANEXO I de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

- Aplicaciones Nutracéuticas y Biotecnológicas de productos de la industria agroalimentaria (Seminario, 20 horas)

4.6.3. Etapa de tesis: en esta etapa el alumno dedica su esfuerzo principal al diseño y desarrollo de las actividades experimentales, análisis de datos, comunicación de los resultados por los medios que resulten adecuados y redacción de tesis. El trabajo de Tesis para Doctorado podrá ser presentado a la Junta Académica a partir de dos (2) años (y no más allá de los cinco (5) años) cumplidos desde de la admisión del doctorando y habiendo aprobado las actividades de posgrado previstas. Los doctorandos deberán presentar informes de avances anuales a una Comisión de Tesis para su consideración, según planilla adjunta.

4.7 Evaluación Final

Una vez aprobados todos los requisitos de este plan de estudios, y con la conformidad del Director de Tesis, el doctorando presentará la Tesis ante el Jurado de Tesis. La presentación de la Tesis contará con una instancia de defensa oral y pública en la que el doctorando expone aspectos relevantes del proceso de elaboración de la Tesis y en la que puede ser interrogado por los jurados. El trabajo deberá ajustarse al Reglamento de la Carrera.



Ing. Agr. GERMAN CASSETTA
DECANO
Instituto A. P. de Ciencias
Básicas y Aplicadas U.N.V.M.



INFORME DE AVANCE ANUAL DE LA CARRERA DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS

Los alumnos de Doctorado deberán presentar una copia impresa y una digital a la Junta Académica de la Carrera conteniendo la siguiente información:

1. IDENTIFICACIÓN DEL TESISISTA

1.1 TESISISTA

Apellido y Nombres:

Títulos:

Domicilio Part.:

Tel.:

Localidad:

CP:

E-mail:

1.2 DIRECTOR:

Apellido y Nombres:

1.3 CODIRECTOR:

Apellido y Nombres:

1.4 LUGAR DE TRABAJO:

2. TESIS

2.1 DENOMINACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL:

2.2 FECHA DE INICIO DEL EXTE. POR MESA DE ENTRADAS:

2.3 FECHA DE ACEPTACIÓN DEL PLAN POR LA JUNTA ACADÉMICA DE LA CARRERA:

2.4 FECHA DE INGRESO A CARRERA DEL DOCTORADO (fecha de aceptación del plan por los jurados):

3. DESCRIPCIÓN DEL GRADO DE AVANCE DEL TRABAJO

3.1 RESUMEN: (máximo 150 palabras)

3.2 PALABRAS CLAVE: (máximo 5)

4. ELABORACIÓN DEL INFORME

Desarrollar en hojas aparte numeradas una descripción de las actividades experimentales realizadas con la correspondiente fundamentación teórica:

4.1 Introducción (máximo 5 páginas)

4.2 Hipótesis

4.3 Objetivo

4.4 Estado de avance del trabajo de tesis: (máximo 30 páginas)

Metodología

Resultados obtenidos y discusión de los mismos



Conclusiones parciales

Bibliografía Consultada

4.5 Describir inconvenientes hallados en el desarrollo de las investigaciones

4.6 Propuesta alternativa para solucionar los problemas desarrollados en el apartado anterior

4.7 Propuesta del trabajo a desarrollar en el próximo año

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE POSGRADO Y CRÉDITOS

Complete los cuadros siguientes con la información que obre en su poder. Deberán adjuntarse los programas (en formato electrónico y en papel) y los certificados correspondientes en los que deberá constar la carga horaria de la actividad, fecha de realización y aprobación.

PLAN DE ESTUDIO (ANEXO I de la Res. CD.022/17):

La condición de alumno regular en la carrera de Doctorado en Ciencias Mención Agroalimentos se obtiene al cumplimentar los requisitos de inscripción y aceptación establecidos en el reglamento de la Carrera.

Para mantener dicha condición el alumno deberá:

- a) Efectuar la reinscripción anual obligatoria y el pago de la matrícula correspondiente.
b) Aprobar las actividades académicas (obligatorias y de libre elección) requeridas por el programa, con nota no inferior a siete (7).
c) Obtener evaluación favorable de cada informe de avance anual de su trabajo de Tesis.

Para obtener el título de Doctor en Ciencias Mención Agroalimentos el alumno deberá:

- a) Cumplimentar un mínimo de 420 horas en actividades académicas (cursos, pasantías, talleres, seminarios, etc.), de las cuales 120 horas corresponden a actividades obligatorias.
b) Aprobación del trabajo final de Tesis.

ARTÍCULO 23º del Reglamento de Doctorado (ANEXO II de la Res. CD 022/17): Podrá contemplarse, además, la realización de otras actividades (prácticas dirigidas, pasantías o residencias, talleres, participación a Congresos, publicaciones, etc.) vinculadas al Doctorado a las cuales se les otorgará como máximo un equivalente a 60 horas. Se asignará 20 horas por cada tipo de actividad, independientemente del número.

5.1 ACTIVIDADES DE POSGRADO REALIZADAS ANTES DE LA INSCRIPCIÓN A LA CARRERA DE DOCTORADO (Completar sólo por aquellos que realizan su primer informe de avance).

Sólo tendrán validez las actividades realizadas dentro de los dos años previos a la inscripción a la carrera de Doctorado en Ciencias Veterinarias y se computará la mitad de los créditos correspondientes.

Table with 5 columns: NOMBRE, FECHA¹, TIPO², HORAS³, EVALUACIÓN⁴. The table is currently empty.

Referencias

- ¹ Fecha de realización de la actividad
² Curso de posgrado; Seminario de posgrado; Pasantía; otro
³ Duración de la actividad de acuerdo al certificado recibido
⁴ (C)on o (S)in evaluación

Handwritten signature



5.2 ACTIVIDADES DE POSGRADO REALIZADAS LUEGO DE LA INSCRIPCIÓN A LA CARRERA DE DOCTORADO

Sólo consignar aquellas actividades que no hayan sido acreditadas en informes anteriores.

ACTIVIDADES OBLIGATORIAS				
NOMBRE	FECHA ¹	TIPO ²	HORAS ³	EVALUACIÓN ⁴
ACTIVIDADES ELECTIVAS				

Referencias

¹ Fecha de realización de la actividad

² Tipo de actividad académica: Curso de posgrado; Seminario de posgrado, Pasantías; Otro

³ Duración de la actividad de acuerdo al certificado recibido

⁴ (C)on o (S)in evaluación

6. OTRAS ACTIVIDADES / PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

6.1 Trabajos publicados en revistas periódicas, libros o capítulo de libros

Indicar autor, año, título del trabajo, nombre de la revista u otra publicación, volumen, páginas, si tiene o no referato. Adjuntar exclusivamente el resumen

6.2 Trabajos enviados para su publicación en el último año (Remitir resumen del trabajo)


6.3 Resúmenes presentados en congresos, talleres o jornadas (Adjuntar certificado)

6.4 Otra información que considere pertinente (Adjuntar certificación y/o comprobante)

Firma del tesista

Firma y aval del Director / Codirector

Fecha: / / .


Ing. Agr. GERMAN CASSETTA
DECANO
Instituto A. P. de Ciencias
Básicas y Aplicadas U.N.V.M.

REGLAMENTO DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA
INSTITUTO AP DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS

CAPÍTULO 1º DE LA CARRERA DE DOCTORADO

ARTÍCULO 1º: La Carrera de DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN AGROALIMENTOS está organizada de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento y la Normativa Institucional vigente.

ARTÍCULO 2º: Del título académico.

- a) El título de "Doctor/a en Ciencias Mención Agroalimentos" se otorgará de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento.
- b) El grado de Doctor tendrá valor académico y no habilitará para ejercicio profesional alguno en el país.
- c) Para obtener el grado de Doctor se deberá realizar la carrera académica correspondiente, constituida por las distintas actividades de formación general y específica, y aprobar un Trabajo Final de Tesis.

ARTÍCULO 3º: El objetivo general del doctorado es complementar y profundizar la formación científica de graduados universitarios en el área de las Ciencias Agroalimentarias, formando investigadores capaces de generar, aplicar y desarrollar conocimientos científicos de manera original e innovadora.

Como objetivos específicos se plantea que el Doctorando: (i) adquiera el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con las áreas de las ciencias agrícolas, pecuarias y de los alimentos; (ii) realice un trabajo de investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento y que integre distintos saberes disciplinarios; (iii) colaborar en el desarrollo regional mediante la vinculación con el sector productivo y social atendiendo a un desarrollo ambiental y energético sustentable; (iv) comunique con alto nivel académico y en forma adecuada, tanto oral como escrita, los resultados e interpretación de las investigaciones que lleve a cabo.



CAPÍTULO 2º

DE LA ORGANIZACIÓN GENERAL

ARTÍCULO 4º: La carrera de Doctorado en Ciencias Mención Agroalimentos, con sede en el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas de la UNVM, es una carrera de Posgrado presencial y semiestructurada que incluye en su plan de estudios la aprobación de actividades académicas obligatorias, la aprobación de cursos de formación básica y especializada de libre elección y la ejecución de una Tesis Doctoral, que consiste en un trabajo de investigación científico individual, original e inédito.

ARTÍCULO 5º: El Cuerpo Académico de la carrera estará conformado por el Director de la Carrera, el Director Alterno, los miembros de la Junta Académica, el cuerpo docente y los Directores y Codirectores de Tesis. Las actividades inherentes a cada miembro del Cuerpo Académico se establecen en el presente Reglamento.

CAPÍTULO 3º

DE LOS REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN Y ADMISIÓN

ARTÍCULO 6º: Podrán solicitar la inscripción al Doctorado:

Los Ingenieros Agrónomos, Ingenieros en Alimentos, Médicos Veterinarios, Licenciados en Ambiente y Energías Renovables, Licenciados en Biotecnología, Licenciados en Química, Microbiólogos, Biólogos, y Médicos, con títulos otorgados por Universidades Argentinas o extranjeras reconocidas. Excepcionalmente, podrán admitirse graduados universitarios provenientes de otras Carreras siempre y cuando acrediten a través de su plan de estudios suficiente formación académica afín con la respectiva propuesta de Tesis.

En casos excepcionales de postulantes que se encuentren fuera de los términos precedentes, podrán ser admitidos siempre que demuestren poseer preparación y experiencia laboral acorde con los estudios de posgrado que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente. La Junta Académica evaluará las condiciones académicas, científicas y profesionales del aspirante mediante el análisis de su *Curriculum Vitae* y de una entrevista personal. A partir de esta evaluación determinará si es necesario que el candidato apruebe un examen sobre determinados conocimientos y/o que realice cursos que se estimen pertinentes para el buen desarrollo de su carrera doctoral. La Junta Académica acordará con el postulante los aspectos de tiempo y forma.

ARTÍCULO 7º: Requisitos de admisión.



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

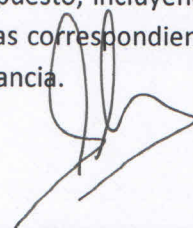
- a) Se podrán inscribir en la Carrera de Doctorado los aspirantes que posean título de Grado expedido por Universidades Nacionales, Públicas y Privadas, o Instituciones acreditadas del Extranjero, o de nivel superior no universitario de cuatro años de duración como mínimo, y demás aspectos contemplados en la Ley de Educación Superior N° 24.521 y sus modificatorias.
- b) Para postulantes con títulos profesionales otorgados por Universidades Extranjeras la aceptación no los habilita para el ejercicio profesional en la República Argentina, ni significa reválida automática del título previo. Los títulos de grado o posgrado obtenidos deben presentarse con el apostillado o tramite de legalización del máximo organismo análogo al Ministerio de Educación Argentino, que corresponda al país de origen.
- c) La solicitud para la inscripción del aspirante deberá contener los documentos listados en el Plan de Estudios (Anexo II).
- d) La Junta Académica podrá reconocer al doctorando actividades académicas de Posgrado previas (hasta el 30% del total de horas requeridas). Se deberá solicitar la presentación del programa autenticado por autoridad competente, horas de clase, nombre y grado académico de los profesores que dictaron, sistema de evaluación, con firma de la autoridad correspondiente.

ARTÍCULO 8º: La Junta Académica evaluará la documentación presentada en el acto de solicitud y dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles y se expedirá sobre la: "Admisión", "Admisión sujeta a complementación curricular" o "No admisión" del aspirante. En caso de que se realicen observaciones o pedidos de reformulaciones que condicionen la admisión, la Junta Académica lo comunicará al postulante, Director y Codirector si lo hubiere, para que hagan las modificaciones pertinentes. La respuesta deberá ser presentada ante la Junta Académica dentro de los quince (15) días de notificados para su reconsideración. La disposición de inscripción será notificada al postulante, Director y Codirector si lo hubiere por el Área de Posgrado.

ARTÍCULO 9º: Si el pedido de admisión fuera rechazado, el postulante podrá recurrir tal decisión ante el Área de Posgrado en un plazo no mayor a los treinta (30) días de notificado.

ARTÍCULO 10º: La propuesta del plan de Tesis deberá contener:

- a) Título del Plan de Investigación.
- b) Resumen: descripción breve, concisa y pertinente del tema de investigación propuesto.
- c) Introducción: Exposición concisa sobre el estado actual del tema propuesto, incluyendo los resultados obtenidos por otros investigadores, con las citas bibliográficas correspondientes, y el planteo de las incógnitas que quedan por resolver, así como su importancia.



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

- d) Hipótesis de trabajo y su justificación.
- e) Objetivos: breve descripción de los objetivos generales y específicos del plan propuesto y el impacto de los resultados que se pudieran obtener.
- f) Plan de actividades a desarrollar: descripción del material a investigar, los métodos a aplicar y la forma de analizar los resultados a obtenerse.
- g) Infraestructura disponible y factibilidad: El aspirante deberá explicitar si están dadas las facilidades técnicas y económicas para llevar a cabo el trabajo de investigación propuesto.

CAPÍTULO 4º

DE LOS REQUISITOS DE PERMANENCIA COMO ALUMNO DE LA CARRERA

ARTÍCULO 11º: La condición de alumno regular en la carrera de Doctorado en Ciencias Mención Agroalimentos se obtiene al cumplimentar los requisitos de inscripción y aceptación establecidos en el reglamento del Área de Posgrado del Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María. Para mantener dicha condición el alumno deberá:

- a) Efectuar la reinscripción anual obligatoria y el pago de la matrícula correspondiente.
- b) Aprobar las actividades académicas (obligatorias y de libre elección) requeridas por el programa, con nota no inferior de siete (7).
- c) Obtener evaluación favorable de cada informe de avance anual de su trabajo de Tesis.

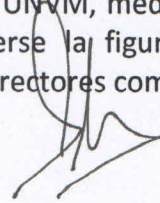
ARTÍCULO 12º: En caso de haber sido dado de baja de la Carrera de Doctorado en Ciencias de acuerdo con el artículo anterior, y mediando causas debidamente justificadas, el alumno podrá solicitar su readmisión. La Junta Académica analizará esta solicitud y propondrá al Área de Posgrado la readmisión o no del alumno.

CAPÍTULO 5º

DE LA DIRECCIÓN DE TESIS

ARTÍCULO 13º: Dirección de la Tesis.

- a) El Director de Tesis deberá ser Profesor o Investigador de la Universidad Nacional de Villa María. En los casos en que el lugar de trabajo elegido para el desarrollo de una Tesis no pertenezca a esta Universidad, o cuando la naturaleza del tema propuesto lo justifique o cuando el Director no pertenezca a la UNVM, mediante aprobación expresa de la Junta Académica, deberá proponerse la figura de Codirector (el cual deberá ser docente de la UNVM). Tanto los Directores como los



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo Nº 022/2017

Codirectores serán Profesores Investigadores de reconocida trayectoria en el tema propuesto, avalada por publicaciones de jerarquía. Deberán, además, poseer demostrada capacidad en la formación de recursos humanos. El Director de la Tesis, podrá asistir a las reuniones del Jurado y tendrá voz, pero no voto.

- b) El Director de Tesis podrá tener a su cargo un máximo de 5 tesis, incluyendo los de otras carreras de posgrado.

ARTÍCULO 14º: Serán funciones y obligaciones del Director y Codirector de Tesis:

- a) Asesorar y orientar al doctorando en la elaboración del plan de tesis.
- b) Atender y supervisar en forma permanente el trabajo de investigación del doctorando, incluyendo la discusión periódica de los resultados de investigación a modo de evaluación de desarrollo de la misma.
- c) Informar a la Junta Académica de la Carrera los cambios substanciales que modifiquen el Plan de Tesis original durante el transcurso de la investigación.
- d) Asesorar al doctorando en la redacción y defensa oral de tesis.
- e) Avalar toda presentación que el doctorando realice ante las actividades de la carrera de doctorado.
- f) Informar a la Junta Académica del Doctorado y a la Comisión de Tesis sobre cualquier circunstancia que le impida temporal o permanentemente cumplir con sus obligaciones como Director o Codirector de tesis.

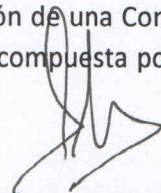
ARTÍCULO 15º:

- a) En caso que el Director y/o el Co-Director de Tesis no puedan cumplir con las obligaciones propias de su función por un período de seis (6) meses a un (1) año, serán remplazados por otros miembros del Cuerpo Docente de la Carrera por el plazo que dure el impedimento de aquéllos.
- b) En caso que el Director y/o Co-Director de Tesis no pueda/n cumplir con las obligaciones propias de su función por un período mayor de un (1) año, o presente/n su renuncia formal, el Doctorando, en acuerdo con la Comisión de Tesis y la Junta Académica del Doctorado, elegirá un nuevo Director dentro de los miembros del Cuerpo Docente del Doctorado.

CAPÍTULO 6º

DE LA COMISIÓN DE TESIS

ARTÍCULO 16º: La Junta Académica del Doctorado propondrá la designación de una Comisión de Tesis para asesorar y evaluar el desarrollo de la tesis. La misma estará compuesta por tres



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

(3) miembros titulares y un (1) suplente, que deberán ser doctores o reunir los requisitos de mérito equivalente, además de poseer antecedentes en el área vinculada al tema de tesis. Entre los miembros titulares uno deberá pertenecer a la UNVM, uno deberá ser externo, y el tercer miembro quedará sujeto a elección de la Junta Académica.

ARTÍCULO 17º: Los requisitos para ser miembro de la Comisión de Tesis deberán ser al menos equivalentes a los establecidos para desempeñarse como Director de Tesis.

ARTÍCULO 18º: La Comisión de Tesis tendrá las siguientes funciones:

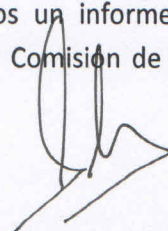
- a) Asesorar al Doctorando, cuando éste lo requiera, en todo lo concerniente a su trabajo de Tesis.
- b) Mantener con el Doctorando al menos una reunión anual, y supervisar y evaluar sus informes anuales.
- c) Advertir y aconsejar al Doctorando cuando el rendimiento de su trabajo y el aprovechamiento de los cursos no sea satisfactorio. Si un Doctorando ha sido advertido por dos (2) períodos consecutivos que su labor no es satisfactoria, la Comisión podrá recomendar su baja del programa de Posgrado.
- d) Confeccionar actas de todas las reuniones en las que deberán constar:
 - i) los avances alcanzados por el Doctorando, ii) los cursos que haya tomado durante ese período, iii) los cursos a realizar, y iv) las tareas desempeñadas, debiendo en cada caso emitir un juicio de valor en el que se indique si la labor desempeñada por el Doctorando ha sido o no satisfactoria.

CAPÍTULO 7º

DEL CURSADO Y SEGUIMIENTO DE LA CARRERA DE DOCTORADO

ARTÍCULO 19º:

- a) El Director de Tesis será el responsable de asesorar, dirigir y evaluar el desarrollo de las actividades de formación del aspirante y de su plan de Tesis.
- b) Durante el desarrollo de la tesis el postulante presentará anualmente un informe escrito sobre el estado de avance de su trabajo de tesis. El mismo será evaluado por la Comisión de Tesis quien deberá analizar cursos, seminarios y fundamentalmente el trabajo de tesis, dentro de los treinta (30) días de recibido. Deberá, en caso necesario, hacer sugerencias sobre el desarrollo posterior de la misma. El aspirante deberá realizar al menos un informe con presentación oral en el transcurso de su carrera con los miembros de la Comisión de Tesis



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

presentes o se podrá realizar la comunicación por videoconferencia u otra herramienta tecnológica.

ARTÍCULO 20º: La Comisión de Tesis establecerá, en acuerdo con el Director y Codirector si lo hubiere, el momento apropiado para la redacción final de la tesis una vez realizados los cursos, seminarios y otras actividades requeridas. La falta de presentación del informe anual, sin justificación fundamentada por escrito ante la Junta Académica, implicará en la pérdida del derecho de reinscripción del alumno regular. El informe anual de avance del trabajo de tesis se presentará en las fechas establecidas por el calendario académico de posgrado del Instituto y deberá estar avalado por el Director de tesis. El mismo deberá contener lo requerido en el instructivo provisto por el Área de Posgrado. Los cursos, seminarios y otras actividades declaradas en la planilla de créditos deberán adjuntarse con sus respectivas constancias a partir del primer estado de avance de tesis. Las actividades sin respaldo documental no serán valoradas.

ARTÍCULO 21º: En los informes y/o reuniones con presentación oral, los integrantes de la comisión elaborarán y elevarán a la Junta Académica la evaluación del informe anual explicitando alguna de las siguientes alternativas: "Aprobar el informe", "Aprobar el informe con modificaciones" o "Rechazar el informe". Además, deberán sugerir los créditos por cursos, seminarios y otras actividades, según el reglamento de la carrera. Cuando el informe anual no se presente oralmente a la Comisión de Tesis, la evaluación de cada miembro será individual y deberá ser elevada por escrito a la Junta.

El Director y Co-director (si lo hubiere) deberán asistir a las reuniones y tendrán voz, pero no voto.

Las evaluaciones y los créditos asignados deberán ser comunicados por la Junta Académica de la carrera al doctorando.

ARTÍCULO 22º: Las actividades curriculares y defensa del trabajo final de tesis se rigen por el Plan de Estudios vigente.

ARTÍCULO 23º: Podrá contemplarse, además, la realización de otras actividades (prácticas dirigidas, pasantías o residencias, talleres, participación a Congresos, publicaciones, etc.) vinculadas al Doctorado a las cuales se les otorgará como máximo un equivalente a 60 horas. Se asignará 20 horas por cada tipo de actividad, independientemente del número.



CAPÍTULO 8º

DE LA PRESENTACIÓN ESCRITA Y DEFENSA ORAL DEL TRABAJO DE TESIS

ARTÍCULO 24º: El trabajo de Tesis para Doctorado podrá ser presentado a la Junta Académica a partir de dos (2) años (y no más allá de los cinco (5) años) cumplidos desde de la admisión del doctorando y habiendo aprobado las actividades de posgrado previstas. Por razones debidamente fundamentadas y con la aprobación de la Junta Académica este plazo podrá extenderse por un año más.

El doctorando deberá remitir un borrador de tesis, en formato digital o impreso, a los miembros del Jurado debiendo comunicarlo a la Junta Académica. Cada integrante del Jurado, deberá informar a la Junta Académica, en un lapso no mayor a los 45 días hábiles, sobre la aceptación, observaciones, correcciones o el rechazo, en base a su originalidad, sustentación científica, redacción y formato. El doctorando deberá cumplir con lo requerido por el Jurado en un plazo máximo de seis (6) meses desde su notificación. En caso de ser rechazada el aspirante deberá presentar un nuevo borrador de tesis.

ARTÍCULO 25º: Características de la Tesis.

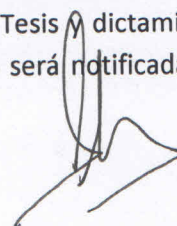
La Tesis para obtener el título de Doctor deberá ser original, creativa e individual, con la metodología propia del tema elegido en un marco de alta excelencia académica. La publicación parcial de sus resultados, con la aprobación del Director de Tesis, no invalidará el carácter de originalidad requerido.

La escritura del trabajo será realizada en lengua española. Este acto revistará la categoría de Académico. La aceptación de trabajos realizados en alguna lengua extranjera revestirá el carácter de situación excepcional; su solicitud deberá ser rigurosamente fundada y aceptada por el Consejo Directivo de la Unidad Académica respectiva.

El formato del trabajo de Tesis deberá reunir los requisitos listados en el Anexo II del reglamento del Área de Posgrado del Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas.

ARTÍCULO 26º: Jurado de Tesis

a) Por los mismos mecanismos y con las condiciones determinadas para la designación de los miembros de la Comisión de Tesis, se designará un Jurado cuyos requisitos (e incompatibilidades) son los mismos que los establecidos para ser Director, Codirector o miembros de la Comisión de Tesis. El jurado podrá estar integrado por los mismos miembros de Comisión de Tesis. Las funciones del jurado serán las de evaluar la Tesis y dictaminar su aprobación o rechazo. La resolución del Consejo Directivo del Instituto será notificada a los



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

miembros del Jurado, doctorando, Director y Codirector si lo hubiere, por el área de posgrado de cada carrera.

Para la designación del jurado de tesis, el doctorando deberá haber cumplimentado la totalidad de las actividades académicas requeridos según el Plan de Estudios.

b) El jurado debe estar constituido por no menos de tres (3) miembros titulares y un (1) miembro suplente. La selección de los miembros del Jurado estará a cargo de la Junta Académica. Esta decisión puede ser apelada por el candidato dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de ser notificado. En caso de ser necesario el reemplazo de un miembro titular se incorporarán el miembro suplente, sin mediar nueva resolución. Si algún miembro del Jurado renuncia a su designación debe presentar una nota fundamentada. Para su reemplazo se sigue con el procedimiento indicado precedentemente.

c) La aceptación del trabajo de Tesis para su ulterior defensa, deberá ser por simple mayoría de votos de los miembros del Jurado. En caso de sugerir el Jurado modificaciones, el aspirante deberá considerarlas y efectuar una nueva presentación. De ser rechazado, el aspirante deberá presentar un nuevo manuscrito dentro de sesenta (60) días de ser notificado.

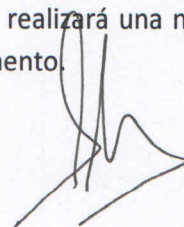
ARTÍCULO 27º: Defensa pública de la Tesis.

Una vez aceptado el Trabajo de Tesis por el Jurado, el aspirante deberá hacer su defensa oral y pública en la UNVM en un plazo no mayor a los 30 días contados desde su notificación. El aspirante al título de "Doctor/a" podrá ser interrogado/a por los miembros del Jurado, las preguntas formuladas deben tratar sobre la problemática abordada o estar directamente vinculadas a ella. Además, se deberán considerar las estrategias discursivas empleadas por el doctorando durante el acto de defensa. La duración de la presentación oral no deberá superar los 45 minutos.

ARTÍCULO 28º: La Tesis aprobada por el Jurado se calificará según la siguiente escala y equivalencias: Bueno (7), Muy Bueno (8), Distinguido (9), Sobresaliente (10). Si no se pudiera arribar a una calificación por mayoría, la calificación surgirá del promedio de las propuestas para cada miembro del Jurado. La calificación se asentará en un Acta *Ad Hoc* con la firma de todos los integrantes del Jurado y refrendada por el Director de la Carrera.


En todos los casos el Dictamen es inapelable. El mismo será comunicado al Área de Posgrado para su remisión al Consejo Directivo.

ARTÍCULO 29º: Si la defensa oral no fuera satisfactoria, se otorgará una segunda y última oportunidad dentro de los siguientes treinta (30) días hábiles, en que se realizará una nueva exposición siguiendo las mismas pautas establecidas en el presente reglamento.



ANEXO II de la Resolución Consejo Directivo N° 022/2017

ARTÍCULO 30º: Terminada la defensa oral de la Tesis, el Jurado labrará un Acta, en la que constará la aprobación o no de aquélla por cada uno de los miembros del Jurado.



Ing. Agr. GERMAN CASSETTA
DECANO
Instituto A. P. de Ciencias
Básicas y Aplicadas U.N.V.M.