

Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior

Santiago del Estero, 12 de Agosto de 2010

131

Resolución H.C.S. Nº

Expediente H.C.S. Nº 047/2010

VISTO:

La Resolución C.D. F.A.A. Nº 014/2010, tramitada por la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la UNSE, mediante la cual eleva para su aprobación, el nuevo Plan de Estudios 2009 de la Carrera de Postgrado **Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas**; y

CONSIDERANDO:

Que el nuevo Plan de Estudios de la citada carrera, se dicta en red entre las Facultades de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy; Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán; Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Catamarca; Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero; Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta y Secretaría de Postgrado de la Universidad Nacional de La Rioja.

Que el mencionado Plan de Estudios fue aprobado por la Resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias Nº 014/2010, conforme lo resuelto en la reunión del Comité Académico y Organizador del magíster de que se trata, de fecha 24 de Noviembre del 2009, que se realizó en la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán.

Que el tema ha sido tratado sobre tablas y aprobado por unanimidad, en sesión ordinaria del Honorable Consejo Superior de fecha 12 de Agosto de 2010.

Por ello,

EL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO,

R E S U E L V E

ARTÍCULO 1º Aprobar el Plan de Estudios de la carrera de Postgrado **MAESTRÍA EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS**, que se dicta en red entre las Facultades de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy, Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Catamarca, Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta y Secretaría de Postgrado de la Universidad Nacional de La Rioja, en un todo de acuerdo a la Resolución C.D. F.A.A. Nº 014/2010, y el ANEXO que integra la presente resolución.

ARTÍCULO 2º Comunicar y dar copia. Cumplido, archivar.

CARMEN MOYANO
 Secretaria H. Consejo Superior
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



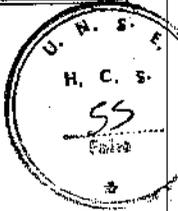
Lic. NATIVIDAD NASSIF
 Rectora
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



*Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

ANEXO I

MAESTRÍA EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

UNIVERSIDADES QUE INTERVIENEN

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS – U.N.Ca.
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS – U.N.Ju.
SECRETARIA DE POSGRADO – U.N.LaR.
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES –U.N.Sa
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS –U.N.S.E.
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA – U.N.T.

I.- FUNDAMENTACIÓN

Una importante superficie del territorio sudamericano presenta características de aridez y semiaridez. En ella se aplican distintos sistemas de producción agropecuaria, en muchos casos inapropiados para lograr un desarrollo sustentable en la región, lo que determina una fuerte degradación de sus recursos naturales renovables. Esto provoca una disminución de la capacidad de carga o sostén de los sistemas y consiguientemente, un constante retroceso social, económico, cultural y finalmente, el desarraigo de los habitantes.

En los últimos años, en algunas provincias del noroeste argentino aumentó la superficie cultivada, pero no se han tomado las previsiones necesarias para preservar el equilibrio ecológico ante las formas agresivas de intervención que representa la agricultura de escarpa.

Si bien existen las líneas de investigación, experimentación y difusión de algunos cultivos, no se han formulado programas que definan propuestas productivas a partir del concepto de sistema.

Frente a esta situación, las Universidades de la región, han encarado estudios referidos a esta problemática y se torna imprescindible sistematizarlos en el marco académico. Por ello es prioritario, que las universidades del NOA asuman la formación del cuarto nivel de estudios especializados en zonas áridas y semiáridas, a fin de crear un espacio apropiado para el estudio, investigación y la transferencia de tecnología al medio productivo, al tiempo que posibilite el mayor nivel de accesibilidad a profesionales del área que quieren profundizar en el estudio de la temática.

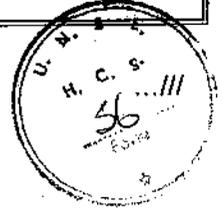
La creación del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas surge en el marco del Convenio de Cooperación entre las Universidades del NOA (Universidad Nacional de Santiago del Estero, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional de La Rioja, Universidad Nacional de Catamarca, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Jujuy y Universidad Nacional de Salta) a través de las Facultades de Ciencias Agrarias.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

Las Unidades Académicas nombradas poseen vinculaciones con centros de excelencia del país y del extranjero, que se expresan a través de diferentes acuerdos o convenios de cooperación. Las universidades del NOA disponen de los recursos humanos, infraestructura edilicia, equipamiento científico, didáctico e informático, bibliotecas que ponen a disposición de este emprendimiento, a fin de favorecer el desarrollo del Magíster.

II.- OBJETIVOS GENERALES

- El Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas tiene los siguientes objetivos generales:
- Propender a la capacitación en estrategias de desarrollo, brindando elementos conceptuales y metodológicos que permitan al posgraduado abordar el análisis de los complicados sistemas productivos de las zonas áridas y semiáridas.
 - Propiciar la asistencia técnica y la transferencia, canalizadas mediante la vinculación interinstitucional local, regional e internacional, pública y privada.
 - Instrumentar emprendimientos con la participación de las Universidades intervinientes en áreas postergadas y de interés común, propendiendo al aprovechamiento integral de los recursos disponibles.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular la investigación y experimentación en el manejo de los Recursos Naturales de las zonas áridas y semiáridas.
- Brindar al maestrando elementos conceptuales y metodologías que permitan abordar el análisis de los sistemas productivos de la zona.
- Desarrollar programas de investigación vinculados al área.
- Capacitar a profesionales del sector productivo en estrategias de desarrollo e intervención en el medio.
- Propender a la formación de Bancos de Datos que reúnan, ordenen y difundan la información existente y la desarrollada en la región en relación a la temática, fortaleciendo una red de interacción y cooperación interinstitucional.
- Generar programas de investigación y desarrollo, orientados por los docentes del Magíster con la intervención de los alumnos del mismo.
- Favorecer la participación activa de la comunidad en el proceso de desarrollo, afianzando y estimulando las capacidades locales para la solución de los problemas económicos-sociales.
- Desarrollar capacidades técnicas calificadas y proveer información sólida que facilite el proceso de planificación y toma de decisiones.
- Contribuir al desarrollo de estrategias alternativas que mejoren los sistemas de producción.
- Contribuir a la propuesta de políticas de retención del habitante rural, reforzando los sistemas productivos de estructura familiar y asociativa.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

IV.- PERFIL ACADÉMICO DEL EGRESADO

Deberá destacarse por su amplia formación teórico-metodológica y práctica, particularmente con capacidad para actuar como agente de cambio socio-económico-cultural, contribuyendo al desarrollo de estrategias alternativas que mejoren los sistemas de producción con responsabilidad ambiental.

Una visión integradora de los factores ambientales, socioculturales, económicos, legales y técnicos, concurrentes en el desarrollo de zonas áridas y semiáridas para la promoción de un desarrollo sustentable.

Capacidad para coordinar, administrar y ejecutar actividades propias del desarrollo, como lo son el diseño y ejecución de Planes, Programas o Proyectos orientados a las zonas áridas y semiáridas.

V.- ESTRUCTURA CURRICULAR

El Magíster en Desarrollo en Zonas Áridas y Semiáridas propone un currículo mixto que contempla dos ciclos de formación:

Primer Ciclo:

Ciclo de Formación Básica y Obligatoria, constituido por un currículo común pre-establecido, que también es llamado Currículo Fijo (Ver Anexo 1).

Segundo Ciclo:

Ciclo de Formación Específica constituido por el currículo abierto o flexible, donde la temática sea compatible con la Tesis. El currículo abierto incluye la realización de cursos, seminarios, pasantías y trabajos de campo, cuya temática será planificada por el Director de Tesis conjuntamente con el maestrando. El Comité Académico evaluará y determinará la aprobación de los cursos correspondientes.

Los cursos podrán realizarse en el país o en el extranjero.

El postgrado se completará con la presentación y aprobación de una Tesis de Magíster.

Tesis:

El tema de tesis será propuesto por el maestrando con el asesoramiento del Director y los Consejeros Asesores y aprobados por el Comité Académico, con posterior conocimiento del Consejo Directivo de la Facultad de origen o unidad de postgrado equivalente.

Los Consejos Directivos podrán fijar marcos referenciales de los temas de investigación que se profundizarán en las tesis.

La tesis tendrá carácter de trabajo individual con enfoque integrador, en un marco de sustentabilidad y respondiendo a problemáticas específicas de desarrollo de la región.

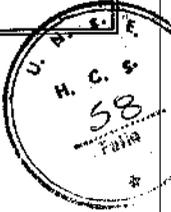
El proyecto de tesis debe presentarse al momento de concluidas las exigencias que impone el currículo común. El mismo debe ser evaluado y aprobado por el Comité Académico.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

Modalidad Tutorial:

1. El Director de tesis y dos Consejeros Asesores, especialistas en el tema, tendrán como función efectuar la tutoría de la etapa no estructurada del segundo ciclo.
2. El Director y los Consejeros, serán propuestos por el maestrando, avalados por el Comité Académico y designados por el Consejo Directivo de la Facultad de origen o unidad de postgrado equivalente.
3. Cada tesis será dirigida por un Director.
4. El Director deberá ser un docente y/o investigador de reconocido prestigio que posea título de postgrado. Deberá asimismo conducir o haber conducido trabajos de investigación o desarrollo en la región.
5. Los Consejeros Asesores deberán reunir requisitos similares a los del Director, y también serán propuestos por el maestrando ante el Comité Académico, con presentación de sus respectivos Currículum Vitae.

Las obligaciones del Director, de los Consejeros Asesores y del Tesista, están detalladas en el Reglamento Interno del Magíster, en el Anexo 4.

VI.- TÍTULO

Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas

El título será otorgado por las unidades académicas donde el maestrando ha formalizado su inscripción.

VII.- COMITÉ ACADÉMICO Y COMITÉ ORGANIZADOR

El Comité Académico y el Comité Organizador estarán constituidos por un representante Titular y un Suplente (Alterno) de cada Facultad participante. Dichos representantes deberán ser docentes o investigadores relacionados con la problemática y de reconocido prestigio.

Cada miembro del Comité Académico y del Comité Organizador dura en sus funciones tres años y su renovación será parcial, según reglamento interno, de manera que no cesen simultáneamente en sus funciones.

El representante de cada facultad en el Comité Académico y en el Comité Organizador será elegido por ésta, de acuerdo a la modalidad que determine.

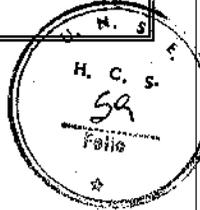
El Comité Académico y el Comité Organizador requieren la mitad más uno de sus miembros para poder sesionar.

Son obligaciones del Comité Académico y del Comité Organizador:

- Reunirse en forma periódica de acuerdo a las necesidades



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

- Asesorar a las Unidades Académicas respecto a la calidad de los cursos y sus ajustes en el marco del postgrado.
- Aprobar los cursos que correspondan.
- Evaluar los cursos ya realizados a fin de reconocérselos para el currículo flexible a los alumnos.
- Aprobar los temas y proyectos de tesis.
- Avalar a los Consejeros y al Director de Tesis ante los Consejos Directivos de las Facultades correspondientes.
- Informar a las Unidades Académicas sobre la marcha del postgrado por lo menos una vez al año.

VIII.- SEDE DEL PROGRAMA

Serán Sedes cada una de las Unidades Académicas de las Universidades que participan en el programa.

IX.- PERSONAL DE APOYO

Está constituido por el personal administrativo, técnico y de servicio de las Escuelas o los Departamentos de Postgrado, Departamentos Alumnos y/o Secretarías Académicas, los laboratorios y gabinetes (equipos) de Informática de cada Facultad que integran el Programa, dado que los cursos son rotativos.

X.- UNIDADES EJECUTIVAS

Se considerarán unidades ejecutivas a las establecidas en el artículo 3° del Convenio de Cooperación suscripto entre las Universidades del NOA (Universidad Nacional de Santiago del Estero, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional de La Rioja, Universidad Nacional de Catamarca, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Jujuy y Universidad Nacional de Salta) a través de las Facultades de Ciencias Agrarias o afines. (Ver Anexo 2)

El 12 de Diciembre de 1995, la Universidad Nacional de Córdoba se retiró del postgrado y, por Acta del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas, los Sres. Decanos de las otras Facultades aprobaron la nueva organización. (Ver Anexo 3)

XI.- REGLAMENTO DE LA CARRERA DE POSTGRADO

Donde se incluye condiciones de admisión, programa de actividades académicas, arancelamiento, reglamento de tesis, metodología de asesoramiento y evaluación de los alumnos y, condiciones para el otorgamiento del título. (Ver Anexo N° 4).

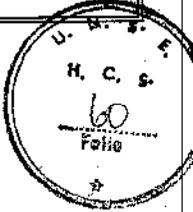
Carmen Moyano
CARMEN MOYANO
 Secretaria H. Consejo Superior
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



Natividad Nassif
Lic. NATIVIDAD NASSIF
 RECTORA
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

A N E X O H

CURRÍCULUM COMÚN

- *Metodología de las Ciencias*
- *Economía y Planificación*
- *Desarrollo*
- *Bioestadística y Diseño Experimental*
- *Agroecología*

1.- METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Carga horaria: 80 horas

Contenidos Mínimos

El conocimiento humano. La verdad y sus aproximaciones. La ciencia: su metafísica, su lenguaje y su método. Su historia. La inducción. El método científico: técnicas de planteo y comprobación. La ley científica. La ciencia como factor cultural y parte de un subsistema de desarrollo integral. Anteproyectos y proyectos de investigación.

Programa Analítico

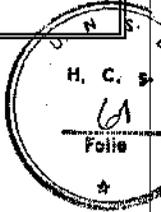
- 1) La vida y el trabajo intelectual. Teorías acerca del conocimiento. Gnoseos, epistema y doxa. Los ámbitos del saber.
- 2) La ciencia: su metafísica, su lógica, su método, su historia. Ciencias y pseudociencia: criterios de demarcación. Popper y las tres interpretaciones del conocimiento: esencialismo, instrumentalismo, conjeturalismo. El dogmatismo.
- 3) La ciencia como factor cultural y parte de un subsistema del desarrollo integral. Desarrollo y progreso del hombre. Ciencia básica, ciencia aplicada, técnica y producción tecnológica. Ciencia teórica y ciencia experimental. Filosofía, ciencia e ideología. Política científica, Ética y Ciencia.
- 4) La lógica: su función. El lenguaje de la ciencia, el cuadro de oposición de Aristóteles. La verdad lógica y la verdad metafísica. La verdad metafísica y sus aproximaciones. El error. Causas del error. Falacias de razonamiento. Criterio de verdad y ciencia.
- 5) El inductismo y sus limitaciones. Bacon Mill. El procedimiento hipotético-deductivo. El verificacionismo y el refutacionismo. La interpretación de Einstein. Las leyes descriptivas de la ciencia y las leyes normativas de la técnica y de la ética: sus fundamentos.
- 6) Clasificación de las ciencias. Ciencias formales y ciencias fácticas. Características de las ciencias fácticas. La epistemología: sus ciencias contiguas. Las epistemologías regionales: de la Lógica, de la Matemática, de la Física, de la Química, de la Biología, de las Ciencias Sociales, etc.
- 7) El método científico. Técnica de planteo y comprobación. El genio y el azar frente al método. El Método Experimental. Los métodos teóricos. La hipótesis científica. Las teorías. Elementos básicos de una teoría. El esquema formal de una teoría.
- 8) La ley. Ley científica. Distintos niveles de ley. Necesidad y contingencia de las leyes. La ley y la casualidad. Extensibilidad de los métodos científicos. Sus limitaciones.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

- 9) Anteproyectos y proyectos de investigación. Requisitos. Las ciencias de la comunicación. La comunicación científica y su problemática actual. Tipos de trabajos científicos. La estructura lógica. El estilo científico. Reseñas bibliográficas. Corrección de trabajos científicos y técnicos. El referato.

2 ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

Carga horaria: 80 horas

Contenidos Mínimos

Las transformaciones económicas fundamentales del sistema capitalista mundial y su incidencia en el desarrollo económico. Nuevas dimensiones de la competitividad en la pequeña y mediana empresa y en los pequeños productores agropecuarios. El conocimiento científico tecnológico incorporado a los sistemas productivos. El proceso de liberación económica en la agricultura. La problemática en la pobreza rural y la exclusión. La pérdida de empleo en el campo. Transformaciones económicas neoliberales y sus efectos en la agricultura pampeana y en las economías regionales. Hacia un nuevo modelo de desarrollo económico y rural. La reconfiguración del estado pensando en el desarrollo. Los valores culturales, su influencia en los procesos de desarrollo y la búsqueda del conocimiento con bases equitativas. La incorporación de la innovación tecnológica en las pequeñas y medianas empresas agropecuarias y agroindustriales.

Programa Analítico

A. Microeconomía

Teoría de funcionamiento del mercado

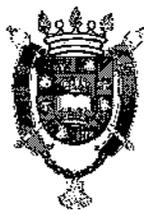
Teoría de la demanda. Relación entre cantidad demandada y precios del bien. Relación entre demanda de un bien y el precio de otros bienes. Relación entre demanda de un bien y el ingreso del consumidor. Curva de demanda de mercado.

Teoría de la oferta

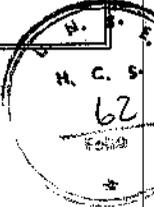
- El equilibrio del mercado
- Cambios del punto de equilibrio debido a desplazamientos de las curvas de oferta y demanda.
- Elasticidad de la demanda.
- Relación entre ingreso total y elasticidad.
- Factores que influyen en la elasticidad. Precios de la demanda.
- Elasticidad. Precios de la oferta.

Teoría de la producción

- La función de producción. Concepto y representación.
- La hipótesis de existencia de factores fijos y variables en la función de producción. Análisis de corto plazo.
- Teoría de los rendimientos decrecientes.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

- La hipótesis de existencia únicamente de factores variables en la función de producción. Análisis de largo plazo.

El equilibrio de las estructuras básicas de mercado

- Concurrencia perfecta.
- Monopolio
- Efectos de las estructuras de mercado sobre precio y producción
- Estructuras de mercado más complejas

B. Macroeconomía

- Definición y objetivos.
- Sistema económico.
- Medidas de actividad económica.
- Flujo circular del ingreso.
- Ingreso y producto.
- Valor agregado.
- Medidas agregadas.
- Valores reales y nominales.

Teoría de la determinación del ingreso

- Ingreso versus gastos.
- La oferta agregada, el desempleo y el nivel general de precios.
- La demanda agregada.
- El ingreso nacional de equilibrio.
- El consumo nacional privado.
- Los gastos de gobierno.
- La demanda de exportaciones e importaciones.

Nociones de comercio internacional

- Mecanismos de comercio internacional.
- Tasas de cambio.
- Balanza de pagos: análisis de la balanza de pagos: Argentina.
- Teoría del comercio internacional.
- El comercio internacional y los países subdesarrollados.
- Algunos aspectos de la política argentina de comercio exterior.

Proyectos

- Concepto
- Proyectos de inversión



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

- Ciclos de proyectos: identificación, preparación y análisis, evaluación, ejecución y evaluación expost.

El marco lógico

- Proyectos formulados erróneamente: el caso de proyectos agrícolas.
- El marco lógico como herramienta de formulación: análisis y construcción de la matriz lógica.

Análisis de mercado

- Identificación de los mercados consumidores: proyecciones de demanda, normativas arancelarias y para arancelarias. Precios internacionales; análisis de tendencia.
- Mercado, mercadotecnia, segmentación de mercados, estrategia de mercados, producto, precio, promoción, plaza, fuerza de venta.
- Identificación de la oferta nacional e internacional: localización, tecnología, producción y costos del producto.
- Precio de productos: costo nacional y costo de exportación.

Formulación de proyectos

Identificación del área problema.

- Especificación de los antecedentes del área problema: situación económica actual, el sector agrícola y otros, distribución del ingreso, instituciones.
- El desarrollo y los objetivos socioeconómicos: marco político, diseño de estrategias y alternativas.
- La zona del proyecto: características físicas, base económica, aspectos sociales, infraestructura y alternativas.

El proyecto: Descripción técnica, identificación y estimación de costos y beneficios, construcción de la matriz lógica. Estudios de casos.

Evaluación financiera

- Criterios para la evaluación financiera y metodologías.
- Modelos de decisión: riesgos e incertidumbre. Análisis de sensibilidad.
- Análisis de financiamiento y sus fuentes.

Evaluación económica y social

- Precios de cuenta. Criterios y metodologías para la evaluación del impacto ambiental.

Análisis institucional

- Organización del proyecto.
 - Marco institucional, vinculación y capacidad en y para la participación.
- La computación como herramienta para el ordenamiento de datos y análisis de proyectos.
Manejo de software.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

3 DESARROLLO

Carga horaria: 80 horas

Contenidos Mínimos

Historia de la agricultura en América latina y en la Argentina. Funcionamiento de la actividad agropecuaria en el contexto de globalización. Teorías del desarrollo y diseños de estrategias de intervención en el sector rural. Dinámica de las organizaciones del campo en América latina y el NOA. Innovación y cambio tecnológico. Estudio del sector campesino y del pequeño productor del NOA.

Programa Analítico

Historia de la agricultura en América Latina y en la Argentina

Los procesos históricos y los sistemas de apropiación y tenencia de tierra. Estructura agraria y relaciones de producción en el campo: dimensiones y tendencias. Transformaciones productivas y sociales. Campesinado, orígenes y características principales. Agricultura capitalista.

Funcionamiento de la actividad agropecuaria

El modelo de acumulación y las formas de concentración capitalista. Realidad agraria y campesina. Tipología de productores. La producción y reproducción económica social de las economías campesinas: especificidades. Estructura y funcionamiento de las unidades campesinas. Sistemas de producción. División genérica del trabajo. Estrategias de vida. Articulación; descomposición; permanencia; etc. de las mismas.

Teorías del Desarrollo

Elementos conceptuales sobre desarrollo y desarrollo rural. Procesos y políticas de desarrollo agrícola y rural. Recuento histórico y tendencias actuales. Recesión; ajuste estructural y pobreza rural en Latinoamérica. Las ONGs en el desarrollo rural; principios y características. Relaciones ONGs – Gobiernos y ONGs- Agencias de financiamiento.

Dinámica de las organizaciones del campo en América Latina y el NOA

Movimientos sociales y organizaciones campesinas en el desarrollo. Internacionalización y transnacionalización del capital agrario y financiero. Los actores sociales y las clases políticas en el marco democrático. Descentralización del Estado y gestión y participación local.

Innovación y cambio tecnológico

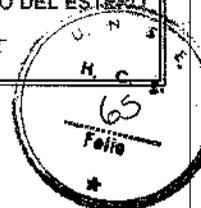
Características del cambio tecnológico en la agricultura. El impacto de la tecnología agrícola en las actividades productivas. Efectos sociales de los cambios. La transferencia tecnológica. Relaciones entre investigación y extensión agrícola. Procesos de intervención. Saber técnico-productivo. El conocimiento académico formalizado y el conocimiento experimental no convencional. Educación popular y desarrollo alternativo.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

Pobreza

Impacto de la crisis y el ajuste en Latinoamérica. La agricultura latinoamericana y el impacto de las políticas de ajuste. Causas de la pobreza rural. Enfoques para su análisis. Estimaciones y características.

4 BIOESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL

Carga horaria: 80 horas

Contenidos Mínimos

Estadística descriptiva. Elementos de probabilidad y principales distribuciones de probabilidad de variables aleatorias. Estadística inferencial: estimación y test de hipótesis. Principios del diseño de experimentos. Diseño completamente aleatorizado, en bloques (completos e incompletos) y cuadrados latinos. Análisis de experimentos factoriales. Modelos de efectos fijos, aleatorios y mixtos. Diseño y análisis de parcelas divididas. Análisis de covarianza.

Programa Analítico

- 1) Análisis de la varianza. Supuestos fundamentales. Modelos lineales de tipo I y de tipo II para uno o varios criterios de clasificación. Componentes de la variación. Estimación de componentes y relación entre componentes de la varianza. Submuestreos. Pruebas de comparación múltiple.
- 2) Experimentos factoriales. Factores y niveles. Análisis de experimentos con dos y más factores. Interacciones de orden K. Contrastes ortogonales. Experimentos confundidos. Diseño en parcelas divididas y superpuestas.
- 3) Análisis de la covarianza. Ajustes de medias por covariables. Caso de una y dos variables independientes. Partición de la covarianza. Análisis de correlación a partir de los componentes de la covarianza. Regresión en el análisis de la varianza.
- 4) Diseños especiales para elevado número de tratamientos. Bloques incompletos. Controles repetidos. Experimentos repetidos en tiempo y espacio. Análisis de la estabilidad. Análisis de regresión conjunto. Introducción al análisis espacial.
Seminario-Taller: Taller de diseños experimentales. Investigación y análisis de casos. Comparación de diferentes criterios analíticos. Transformaciones y ajustes. Taller de computación. Paquetes estadísticos.

6 AGROECOLOGÍA

Carga horaria: 80 horas

Contenidos Mínimos

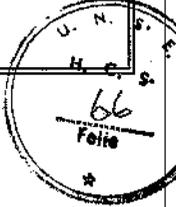
Análisis de la agricultura convencional y sus consecuencias. Origen y concepto de la Agroecología. Concepto y dinámica de los agrosistemas. Introducción a la ecología agrícola. Ecología de los cultivos. Análisis de los diferentes sistemas de producción agrarios. Principios ecológicos de fertilidad de suelos. El papel de la biodiversidad en los agrosistemas: manejo, conservación y recuperación de la biodiversidad. Principios de manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas. Prácticas alternativas de producción agropecuarias. Transición de una agricultura tradicional a una agricultura ecológica. Metodología de análisis y evaluación de agrosistemas.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° ciento treinta y uno



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

Programa Analítico

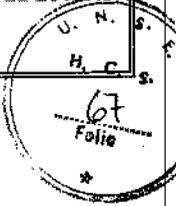
- 1) Análisis de la agricultura convencional y sus consecuencias
Características de la agricultura convencional (productivista, dependiente de insumos externos, baja diversidad, fragilidad del ecosistema, etc.). Influencia de la llamada revolución verde. Impacto ambiental (erosión, contaminación, degradación de los suelos, pérdida de la variabilidad genética, aumentos de la resistencia de las plagas a pesticidas, etc.) Incremento en el uso de la energía e insumos. Impacto económico social: incremento de la necesidad del acceso a insumos externos costosos, marginación de pequeños productores, aumento de la fragilidad del sistema, aumento de los riesgos. Impacto cultural: efecto sobre el conocimiento tradicional de los campesinos, erosión cultural.
- 2) Origen, conceptos y principios de la Agroecología
Origen y evolución de la agroecología. Marco conceptual de la agroecología. Bases científicas de la agroecología. Conceptos de sustentabilidad, biodiversidad, estabilidad, productividad, importancia y ejemplos de distintos sistemas de producción.
- 3) Concepto y dinámica de los agroecosistemas. Introducción a la Ecología Agrícola
Conceptos básicos de la ecología. Teoría de los sistemas, propiedades, límites, estructura y función. Componentes: ecosistemas naturales y agroecosistemas: similitudes y diferencias estructurales y funcionales. Productores, desintegradores y consumidores: su rol e importancia en el agroecosistema. Reciclaje de nutrientes. Flujo de energía. Balance hídrico. Regulación biótica.
- 4) Ecología de cultivos
La relación de los cultivos con el ambiente. Relaciones entre poblaciones vegetales. Densidad. Generación de componentes del rendimiento, ecofisiología de cultivos. Su importancia en la agroecología. Siembra de cultivos consociados. Su importancia, bases ecológicas. Concepto sobre utilización de los recursos. Mezcla de especies y de variedades. Su importancia, posibilidades y limitaciones. Ejemplos. Ideotipos de cultivos: "Low-input" vs. "High-input". Influencia del mejoramiento genético en la adaptación de los cultivos a diferentes ambientes. Relación tecnología e ideotipo.
- 5) Análisis de diferentes sistemas de producción agrarios
Sistemas agrarios prehispanos y campesinos: análisis de su racionalidad.
- 6) Principios ecológicos de fertilidad de suelos
El suelo dentro del ecosistema. Su rol e importancia. El suelo como organismo vivo con sus componentes fisicoquímicos y biológicos. Importancia de la materia orgánica. Factores asociados con la disponibilidad de nutrientes. Relación de sus propiedades con el desarrollo de los cultivos.
- 7) El papel de la biodiversidad en los agroecosistemas: manejo, conservación y recuperación de la biodiversidad



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

El rol ecológico de la biodiversidad en la agricultura. Efecto de la agricultura sobre la biodiversidad. Impacto de la revolución verde sobre la biodiversidad. Los modos de manipulación de la biodiversidad en agroecosistemas. Manejo y conservación de germoplasma: bancos mundiales de germoplasma. Conservación *in situ*.

8) Principios de manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas

Importancia de las plagas y enfermedades dentro de los sistemas productivos. Interacciones funcionales entre organismos. Alelopatía, competencia, complementariedad. Dinámica de las poblaciones: conceptos básicos. Control biológico y control integrado de plagas: conceptos básicos, posibilidades de aplicación, limitaciones, ejemplos (estudios de casos).

9) Prácticas alternativas de producción agropecuaria

Prácticas de manejo integrado de suelo-cultivo-ganado. Principios de agricultura orgánica, policultivos, alcances y limitaciones. Uso de las rotaciones. Posibilidades y alcances de la agroforestería. Técnicas de labranza conservacionista y su importancia en los distintos tipos de agroecosistemas. Labranza cero: ventajas e inconvenientes. Agricultura orgánica, biológica, ecológica, biodinámica, etc. Conceptos, diferencias, limitaciones, bases científicas de cada una.

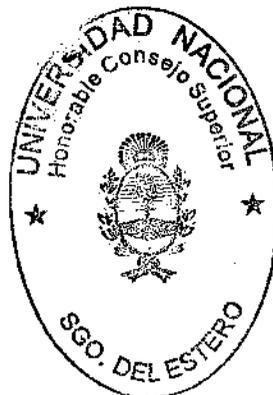
10) Transición de una agricultura convencional a una agricultura ecológica

Problemáticas asociadas al proceso de transición de una agricultura convencional, altamente dependiente de insumos externos, a una más ecológica. Costos de recuperación. Plazos de demora. Alternativas de transición.

11) Metodología de análisis y evaluación de agroecosistemas

Importancia del uso de indicadores para el análisis de agroecosistemas. Formas de medir la sustentabilidad, estabilidad, etc. Indicadores de sostenibilidad (caracteres deseables y limitaciones). Metodologías desarrolladas para el diagnóstico rural: ventajas y limitaciones de algunas de ellas.


CARMEN MOYANO
Secretaria H. Consejo Superior
Universidad Nacional de
Santiago del Estero




Lic. NATIVIDAD NASSIF
RECTORA
Universidad Nacional de
Santiago del Estero



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**
 Expediente H.C.S. N° 047/2010

ANEXO III



1
155-
gm

UNIVERSIDADES DEL NOROESTE ARGENTINO * UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY.-

CONVENIO de Cooperación Científica y Tecnológica.

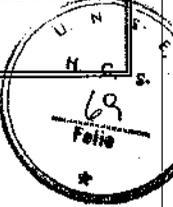
FIRMA: 17.09.92.-

ES COPIA

20 OCT. 2008
 Dra. MONICA P. ARIAS
 SECRETARIA DE INVESTIGACIONES
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS - UJAJ



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010



Universidad Nacional de Tucumán SAN MIGUEL DE TUCUMAN, 15 SET 1992
 Rectorado



VISTO el Expte. 711-92 por el cual se gestiona la suscripción de un convenio de cooperación científica y tecnológica entre esta Universidad y las Universidades Nacionales de Córdoba, Salta, Catamarca, Jujuy, Santiago del Estero y Provincial de La Rioja cuyo objetivo es la Formación de Recursos Humanos en el ámbito de las Ciencias Agrarias a fin de contribuir al desarrollo de las zonas áridas y semiáridas del Noroeste Argentino;

Por ello y teniendo en cuenta lo dictaminado por la Dirección General de Asuntos Jurídicos,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
 RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Suscribir con las Universidades Nacionales de Córdoba, Salta, Catamarca, Jujuy, Santiago del Estero y Provincial de La Rioja un convenio de cooperación científica y tecnológica en un todo de acuerdo con el proyecto obrante a fs. 1/6 de estas actuaciones.-

ARTICULO 2º.- Resérvese en Mesa General de Entradas hasta tanto se formalice la suscripción del Convenio. Cumplido, hágase saber y pase a consideración del H. Consejo Superior previo dictamen de la Comisión de Interpretación y Reglamento como está dispuesto a fs. 5.-

RESOLUCION N° 1496 992

pha.
 ur

ml

[Signature]

[Signature]

DR. ALFREDO TINEO
 SECRETARIO DE LEGALIA Y TECNICA
 AREA LEGAL
 U. N. T.

DR. RODOLFO M. CAMPERO
 RECTOR
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

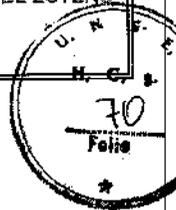
ES COPIA

28 SET 1992
 MRS AGT. MONICA P. ARIAS
 SECRETARIA -CAD-TEC
 FACULTAD DE AGROPECUARIA-UNTA

[Signature]
 EMILIA INNOGENTINI



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010



CONVENIO

Entre las Universidades del Noroeste Argentino, representadas en este acto por los Señores Rectores de la Universidad Nacional de Tucumán: Dr. RODOLFO MARTINCAMPERO; Universidad Nacional de Córdoba: Dr. FRANCISCO JOSE DELICHER; Universidad Nacional de Salta: Dr. MARCELO RIVERO; Universidad Nacional de Catamarca: Ing. JULIO LUIS SALERNO; Universidad Nacional de Jujuy: C.P.N. FORTUNATO DAHER; Universidad Nacional de Santiago del Estero: Dr. DANTE CAYETANO FIORENTINO y Universidad Provincial de La Rioja: Dr. ENRIQUE TELLO ROLDAN; acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación Científica y Tecnológica con énfasis en la formación de recursos humanos en el ámbito de las Ciencias Agrarias, todo ello consecuentemente con la necesidad de contribuir al desarrollo de las zonas áridas y semiáridas del noroeste argentino, el que se registrará por las siguientes cláusulas.

PRIMERO: Promover la interrelación de actividades entre las Facultades participantes, tendientes a optimizar las actividades académicas y científicas a nivel de Grado y Post-grado, de la Región.

SEGUNDO: Aprobar el proyecto de formación de recursos humanos a nivel de Post-grado en Sistemas de Producción para Zonas Áridas y Semiáridas, que se adjunta como Anexo al presente, el que servirá de base para la creación de la Carrera de Magister Scientiarum en tal especialidad y en un futuro próximo.

TERCERO: Delegar en los Señores Decanos de las respectivas Facultades de Ciencias Agrarias la organización y ejecución de las actividades inherentes al presente Convenio, así como la puesta en marcha de las estrategias que se mencionan en el Anexo del Proyecto de Curso de Post-grado. Tales acciones se instrumentarán a través de Cartas-Acuerdo específicas.

CUARTO: El presente Convenio tendrá una duración de diez (10) años prorrogables automáticamente por igual período, salvo expresión en contrario

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signatures and initials]

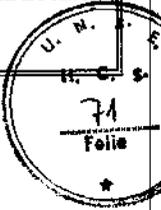
ES COPIA
 Ing. Agr. MERCEDES F. ANIAS
 SECRETARIA GENERAL
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010



formulada por algunas de las partes, la que deberá realizarse con una antelación de un año.

En prueba de conformidad se firman siete (7) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, a **17 DÍAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 1992.**

Dr. RODOLFO MARTÍN CAMPERO
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Dr. FRANCISCO JOSÉ DELICH
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Dr. MARIO RIVERO
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Ing. JULIO LUIS SALERNO
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA

Sr. FORTUNATO DAHER
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

Dr. DANTE C. FIORENTINO
 Rector
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Dr. ENRIQUE TELLO ROLDÁN
 Rector
 UNIVERSIDAD PROVINCIAL DE LA RIOJA

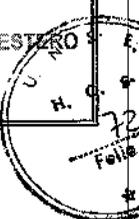
LEÁSE DR. MARCELO RIVERO, RECTOR UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

ES COPIA

20 OCT 2009
 Agt. MONICA P. ARIAS
 SECRETARÍA GENERAL
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS - UNSE



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

" MAGISTER EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS "

(VER DOCUMENTO N° 155 en Resolución)



ANEXO

PROYECTO DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS A NIVEL DE POST-GRADO SISTEMAS DE PRODUCCION DE ZONAS ARIDAS Y SEMIARIDAS.

FUNDAMENTACION

Existe una importante superficie del territorio argentino y sudamericano con características de aridez y semiaridez. En ellas se implementan muy distintos sistemas de producción agropecuaria que en muchos casos no resultan apropiados para lograr un desarrollo sostenible en la región.

Es así que en la mayoría de los casos se experimenta una fuerte degradación de los recursos naturales renovables, lo que provoca una disminución en la "capacidad de carga o sostén" de esos sistemas y una población en constante retroceso social.

Ante esta situación, se genera un permanente desarraigo de los habitantes y una escasa valoración de los recursos naturales disponibles.

En cuanto a la faz académica, las distintas universidades de la región han encarado estudios respecto a esta problemática pero es necesario fortalecer los grupos de trabajo existentes, a efectos de brindar mayor cohesión entre ellos, incrementar la posibilidad de equipamiento y recursos financieros, para lograr aumentar los esfuerzos tendientes a contribuir al desarrollo de la región.

En los últimos años en algunas provincias del Noroeste se ha incrementado la superficie cultivada, pero no se han tomado los recaudos suficientes para preservar el equilibrio ecológico ante la forma violenta de intervención que representa la agricultura de escarda.

Si bien existen líneas de investigación, experimentación y difusión de algunos cultivos, no existen programas que definan propuestas productivas a partir de la concepción de sistemas.

Es necesario brindar alternativas tecnológicas integrales que respondan a las necesidades de los diferentes sistemas productivos.

OBJETIVOS

Se contemplan los siguientes objetivos:

Transformar a las universidades del Noroeste Argentino en Referente del Desarrollo de las Zonas Áridas y Semiáridas.

Establecer una red de información y cooperación interinstitucional.

Desarrollar programas de investigación con enfoque sistémico.

Estructurar un mecanismo de comunicación institucional con el sector productivo.

gpe





Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° **131**
Expediente H.C.S. N° 047/2010



Adecuar propuestas curriculares de las carreras de Ciencias Agrarias para la intervención de los sistemas áridos y semiáridos.

MODALIDAD

La organización del curso de post-grado prevé un currículum mixto, compuesto por cursos que integren un ciclo de formación común y luego otros recursos, seminarios, estadías y trabajos de campo que constituyan un segundo ciclo de carácter abierto.

Se plantea la estructuración del currículum de post-grado con sistema de créditos.

Esta estructura curricular tiene su fundamento en que el enfoque sistémico condiciona que, para esudiar concretamente una o? situación agraria dada es necesario cubrir las etapas de diagnóstico, su evolución en curso y proponer orientaciones de desarrollo apropiadas y competentes.

Así toda intervención destinada a modificar los procesos de producción existentes deberá basarse en el conocimiento de esos procesos, de sus transformaciones espaciales y temporales y su diferenciación o adaptaciones espaciales, arribando a una reflexión crítica sobre los mismos.

Se define al sistema agrario como una combinación de las siguientes variables esenciales:

- El medio cultivado: el medio original y las transformaciones históricamente sufridas.
- Los instrumentos de producción.
- La fuerza de trabajo social (física o intelectual) que los pone en obra.
- El grado de modificación del medio.
- El excedente agrícola.
- Las relaciones de intercambio.

Si el sistema comprende la región árida y semiárida, el arreglo geotécnico o hidráulico constituye un aspecto esencial de la edificación de las fuerzas de producción y transformación del medio.

Por ello se fundamenta el currículum mixto. Será necesario darle un amplio énfasis a la formación y ejecución de los trabajos de tesis. Las mismas deberán abarcar la propuesta de estudio de un sistema de producción determinado, y según la delimitación del mismo surgirán los cursos, trabajos de campo, estadía y seminario necesarios.

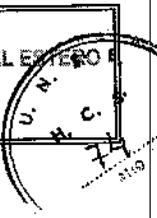
Los contenidos del currículum común abarcarán tentativamente los siguientes temas, distribuidos en cursos de una duración mínima de 60 horas cada uno:

- Teoría de Sistemas y modelos de producción agraria.
- Diseño Experimental.
- Ecología de regiones áridas y semiáridas.

Handwritten signature

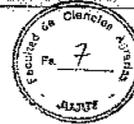
ES COPIA

Ing. Agr. MONICA R. ARAN
SECRETARIA VICEPRESIDENTA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° **131**
Expediente H.C.S. N° 047/2010



- Desarrollo rural.
- Historia y Geografía Agrarias del N.O.A.
- Metodología de la Investigación Científica.

Respecto a los créditos que componen el curriculum abierto, será necesario que el Comité Académico oriente al alumno según la formulación de cada tesis en relación a las actividades que deberá realizar para lograrlos (cursos, seminarios, trabajos de campo, estadías y entrenamiento).

Estos créditos podrán obtenerse en el país o en el extranjero. En cuanto a su distribución, se propone destinar un cuarenta por ciento (40 %) al ciclo común y el sesenta por ciento (60 %) al ciclo de formación.

La tesis debe revestir las características de un trabajo individual y original, con enfoque sistémico, que tienda al uso múltiple de los recursos naturales en el marco de su sostenibilidad y responda a problemáticas específicas de la región.

Cada tesis será dirigida por un Director, que deberá ser un docente o investigador de reconocido prestigio el que deberá conducir trabajos de investigación o desarrollo de la región. Su aceptación estará supeditada al consentimiento del Comité Académico.

COMITE ACADEMICO

El Comité Académico estará constituido por un representante de cada Facultad participante. Dicho representante deberá ser un docente o investigador relacionado con la problemática, de reconocido prestigio, y durará en sus funciones tres (3) años.

A nivel ejecutivo funcionará con por lo menos tres (3) de sus miembros.

A efecto de lograr una interrelación horizontal y vertical con los especialistas en el tema de cada Facultad, el Comité Académico convocará al menos una vez al año a una Asamblea para tratar la marcha de las actividades de Post-gradó.

Este Comité asesorará a las unidades académicas respecto a la calidad de los cursos y su ajuste en el marco de post-gradó. Asimismo otorgará los créditos que le correspondarán a cada curso y evaluará posibles cursos créditos ya realizados.

UNIDADES EJECUTIVAS

Se considerarán Unidades Ejecutivas a las Facultades del Noroeste Argentino, relacionadas con la problemática de los sistemas de producción agraria del árido y semiárido.

SEDE DEL CURSO

Se considerarán como sedes del curso a las Unidades Ejecutivas que hayan

[Firma manuscrita]

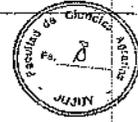
ES COPIA
20 OCT. 2010
Ing. Agr. MONICA P. ARIAS
SECRETARIA EJECUTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



*Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior*

Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° : 047/2010



participado en la formación del egresado, quienes otorgarán los certificados respectivos.

ESTRATEGIA

Con el propósito de consolidar y poner a punto las actividades conjuntas se propone que las Facultades planifiquen cursos tendientes a ser meritados como futuros créditos, los que posteriormente serán evaluados por el Comité Académico. Para ello deberán tener una duración no menor de sesenta (60) horas, con fuerte énfasis regional, con enfoque integrador, sistémico y con un equilibrado porcentaje de actividades de campo. A manera de ejemplo se propone los siguientes temas:

- Manejo agrosilvopastoral del Chaco.
- Metodología para el relevamiento y análisis de la información en sistemas de producción.
- Desarrollo rural.
- Teoría de sistemas.
- Manejo de fauna.
- Interacción animal-planta y conservación del bosque Chaqueño semiárido.
- Dinámica de poblaciones.
- Uso y preservación del recurso suelo.
- Relevamiento de Cuencas Hídricas.
- Estudio de mejoras en la captación, distribución y empleo del recurso agua.
- Control integrado de plagas.

Handwritten signature

ES BONA
 20 OCT. 2010 Ing. Agr. BONICA P. ARJAS
 SECRETARÍA GENERAL
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° **131**
 Expediente H.C.S. N° 047/2010

ANEXO N° 3



MAGISTER EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

Facultad de Agronomía y Zootecnia.: U.N.R.O.
 Facultad de Agronomía y Agroindustrias. U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Naturales. U.N.Sa.
 Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.Ju.
 Facultad de Ciencias Agrarias. U.N.Ca.
 Ingeniería Agronómica. U.N.L.R.

ACTA

En la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, el día 12 de Diciembre de 1995, se reúnen los Sres. Decanos de las Facultades.

AGRONOMIA Y ZOOTECNIA	U.N.T.	ING. AGR. ALBERTO B. ANDRADA
AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS	U.N.S.E.	ING. JOSE A. KOBILAŃSKI
CIENCIAS AGRARIAS	U.N.Ca	ING. AGR. JOSE E.A. AGUERO
CIENCIAS AGRARIAS	U.N.Ju.	ING. AGR. ALBERTO R. VIGIANI
CIENCIAS NATURALES	U.N.Sa.	ING. AGR. LUCIO YAZLE
Dpto. CIENCIAS APLICADAS	U.N.L.R.	ING. VICENTE CALBO

a efectos de formalizar los siguientes aspectos organizativos en relación con la Maestría en Desarrollo en Zonas Áridas y Semiáridas que imparten en forma conjunta y según el Convenio de Cooperación oportunamente firmando por las Universidades involucradas.

Se resumen a continuación los aspectos organizativos, en acuerdo con las respectivas resoluciones de cada Universidad, y tal como fuera publicado en oportunidad de la inscripción.

OBJETIVOS DE LA MAESTRIA:

Capacitar a profesionales del sector productivo en estrategias de desarrollo brindando al maestrando los elementos conceptuales y metodológicos que le permitan abordar el análisis de los sistemas de producción.

PERFIL DEL GRUADO:

El egresado tendrá una formación teórica, metodológica y práctica con capacidad para actuar como agente de cambio socio-económico contribuyendo al desarrollo de estrategias alternativas que mejoren los sistemas de producción con responsabilidad ambiental.

TITULOS QUE OTORGA:

Magister en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas.

UNIDADES ACADÉMICAS RESPONSABLES:

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	U.N.Ca.
FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA	U.N.T.
FACULTAD DE AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS	U.N.S.E.
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	U.N.Ju.
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES	U.N.Sa.
Dpto. CIENCIAS APLICADAS	U.N.L.R.

ES COPIA

Ing. Agr. MONICA P. AVIAS
 SECRETARIA ACADÉMICA
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNCA

ESTRUCTURA CURRICULAR:

La Carrera de Post-Grado está organizada en un Curriculum mixto, flexible y modular, compuesto por una serie de cursos de formación común y otra serie de cursos o actividades de modalidad tutorial.

[Firma manuscrita]

[Firmas manuscritas de los decanos]



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010



**MAGISTER EN DESARROLLO
 DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS**

Facultad de Agronomía y Zootecnia, U.N.T.
 Facultad de Agronomía y Agroindustrias, U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Naturales, U.N.S.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.Ju.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.Ca.
 Ingeniería Agronómica, U.N.L.R.

PRIMER CICLO:

De formación común y obligatoria, con un valor de 15 créditos que comprende las asignaturas con sede eventualmente rotativa:

- Metodología de las Ciencias.
- Economía y planificación.
- Desarrollo.
- Biostatística y diseño experimental.
- Agroecología.

ES COPIA
 Ing. Agr. MONICA P. ARIAS
 SECRETARÍA GRADO MAG.
 FACULTAD DE CS. AGRARIAS - U.N.Ca.

SEGUNDO CICLO:

De modalidad tutorial, constituido por un curriculum abierto, el que tendrá un valor de 15 crédito.

Cada Director, de acuerdo con el maestrando presentará la planificación respecto de los cursos o pasantías que éste deberá realizar.

TESIS:

Tendrá carácter de trabajo individual y original con enfoque integrador en un marco de sustentabilidad y respondiendo a problemáticas específicas del desarrollo regional, con un valor de 20 créditos.

El proyecto de tesis deberá presentarse al momento de concluídas las exigencias que impone el curriculum común. El mismo deberá ser evaluado y aprobado por el Comité Académico.

MODALIDAD TUTORIAL:

1. Cada Tesis será dirigida por un Director.
2. El Director deberá ser un docente e investigador de reconocido prestigio o que posea título de Post-Grado.
 Deberá asimismo conducir o haber conducido trabajo de investigación o desarrollo en la región.
3. El Director y los Consejeros, serán propuestos por el maestrando, avalado por el Comité Académico y designado por el Consejo Directivo de la Facultad de origen o unidad de Post-Grado equivalente.
4. El Director de Tesis y dos consejeros asesores, especialista en el tema, tendrán como función efectuar la tutoría de la etapa no estructurada del curso.

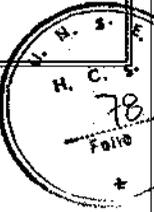
SON OBLIGACIONES DEL DIRECTOR:

- Orientar al maestrando en la realización del proyecto de tesis.
- Supervisar el avance de la ejecución de la tesis a través: presentación de informes, evaluación de metodologías empleadas en la investigación, sugerencias de modificaciones, colaboración en la búsqueda de información.
- Los Directores no podrán dirigir más de tres tesis simultáneamente.

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010



MAGISTER EN DESARROLLO
 DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

Facultad de Agronomía y Zootecnia, U.N.S.E.
 Facultad de Agronomía y Agroindustrias, U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Naturales, U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.S.E.
 Ingeniería Agronómica, U.N.S.E.

DE LA ADMISION:

Serán admitidos los graduados de Universidades Argentinas en Ciencias Agrarias o carreras cuyos contenidos curriculares y/o antecedentes de los aspirantes sean considerados adecuados por el Consejo Directivo o estructura equivalente de Post-Grado de cada Unidad Académica interviniente, en base a los dictámenes correspondientes del Comité Académico.

En caso de Graduados en Universidades extranjeras, se aplicaran los mismos requisitos que en el anterior, sin necesidad de revalidación de los títulos, toda vez que el título de Magister no habilita para el ejercicio de ninguna profesión dentro del territorio argentino, mientras no sean revalidados los títulos de grado originales, de acuerdo con lo establecido por las leyes y tratados vigentes.

Para ser admitidos en la Maestría deberán rendir una prueba de comprensión de material bibliográfico específico en idioma Inglés hasta el 02-03-996. Se realizará en las Unidades Académicas participantes previa a la fecha de selección, durante el mes de Marzo de 1.996. Para formalizar dicho acto, cada Unidad Académica emitirá la correspondiente resolución a efectos de conformar fecha y el tribunal examinador.

DE LA PREINSCRIPCION:

Se realizó desde el 20 de Noviembre al 07 de Diciembre de 1.995.

NUMERO DE ALUMNOS:

El número de plazas será de 36 y se distribuirán acorde con las Unidades Académicas participantes.

DE LA SELECCION:

Se efectuará entre el 8 y 9 de Marzo, con posterioridad a la prueba de Inglés.

El Comité Académico procederá de acuerdo con las siguientes pautas:

1. Evaluación de Curriculum del postulante.
2. Consideración específica en relación a un análisis del respectivo curriculum vinculado con el tema de la maestría.

La nómina de aspirantes seleccionados será elevada al Consejo Directivo u órgano equivalente. Los Consejeros deberán formalizar la admisión en la semana posterior a esa fecha de selección.

COMITE ACADEMICO:

Constituido por un representante titular y un suplente por cada Facultad. Todas las actividades de evaluación y acreditación son atribuciones de este Comité, el que sesionará con por lo menos TRES de sus Miembros.

ARANCELAMIENTO:

\$ 200 (pesos doscientos) y \$ 50 (pesos cincuenta) por cada crédito de la currícula fija.

DE LA DURACION:

La duración mínima será de dos años, la máxima para cumplir con todos los requisitos será de CINCO.

[Handwritten signature]

ES COPIA
 M. P. MONICA P. ARIAS
 SECRETARIA GENERAL
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - U.N.S.E.



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010



MAGISTER EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

Facultad de Agronomía y Zootecnia, U.N.T.
 Facultad de Agronomía y Agroindustrias, U.N.S.E.
 Facultad de Ciencias Naturales, U.N.Sa.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.Ju.
 Facultad de Ciencias Agrarias, U.N.Co.
 Ingeniería Agronómica, U.N.L.R.

Casos especiales podrán ser considerados por el Comité Académico.
 Las Unidades Académicas participantes fijarán los períodos de iniciación de los cursos, de común acuerdo con las otras.

DE LA EXPEDICIÓN DE TÍTULOS:

Serán expedidos por la Universidad donde el alumno formalizó su inscripción, consignando en el Diploma "MAESTRIA REGIONAL EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS", con el detalle de las Universidades participantes.

SEDE COORDINADORA Y ADMINISTRATIVA:

Se designa a la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta, para el período 1.996-1.997. Quién tomará los recaudos Contables, para la apertura de una Cuenta Especial y la rendición periódicamente a la Comisión organizadora.

En el mismo acto, los Señores Decanos acuerdan iniciar los trámites de acreditación de la Maestría ante las Autoridades pertinentes.

El Acto inaugural se efectuará durante la última semana de Marzo de 1.996, en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy, sujeto a la iniciación del Curso de Agroecología.

[Signature]
 ING. AGR. ALBERTO E. ANDRADA
 AGRONOMIA Y ZOOTECNIA - U.N.T.

[Signature]
 ING. JOSE A. KOUKANSKI
 AGRONOMIA Y AGROINDUSTRIAS - U.N.S.E.

[Signature]
 ING. AGR. OPSE E.A. AGUERO
 CIENCIAS AGRARIAS - U.N.Ju.

[Signature]
 ING. AGR. ALBERTO R. VIGIANI
 CIENCIAS AGRARIAS U.N.Ju.

[Signature]
 ING. AGR. LUISO YAZLE
 CIENCIAS NATURALES - U.N.Sa.

[Signature]
 ING. VICENTE CALBO
 Dpto. CIENCIAS APLICADAS - U.N.L.R.

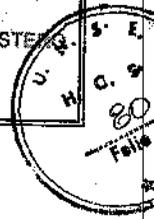
ES COPIA

Ing. Agr. MONICA PARRAS
 SECRETARIA HONORARIA

[Signature]
CARMEN MOYANO
 Secretaria H. Consejo Superior
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



[Signature]
Lic. NATIVIDAD NASSIF
 RECTORA
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

A N E X O I V

REGLAMENTO INTERNO DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA

La estructura del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas esta conformada por el Director, el Codirector, el Comité Académico y el Comité Organizador.

A.- Del Director y Codirector.

El Director y Codirector deberán ser Profesores de Ciencias Agropecuarias por concurso, con título de posgrado (mínimo Magíster) o, ser investigador de reconocido prestigio, categoría I ó II de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Ambos integran el Comité Académico y el Comité Organizador.

Los Decanos de las Unidades Académicas que integran el Magíster propondrán los candidatos a Director y a Codirector, los que serán elegidos mediante voto directo por los integrantes del Comité Académico y Comité Organizador, siendo posteriormente convalidado este acto por los respectivos Consejos Académicos o Directivos de las diferentes Sedes.

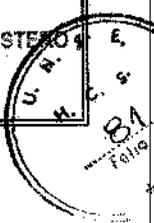
El Director y Codirector durarán en sus funciones un período de cuatro años, pudiendo ser reelegidos por un solo período.

Son funciones del Director:

- Presidir el Comité Académico y Comité Organizador del Magíster
- Supervisar todas las actividades académicas
- Cumplir y hacer cumplir el presente reglamento.
- Organizar y controlar el Programa anual de cursos
- Supervisar el desarrollo administrativo de la carrera
- Gestionar medios de financiación
- Establecer vínculos con otros organismos e instituciones relacionados con el desarrollo del Magíster.
- Organizar los aspectos de gestión y política universitaria en el desarrollo del postgrado.

Son funciones del Codirector:

- Presidir el Comité Académico y Organizador en ausencia del Director.
- Colaborar con el Director en la organización académica del programa anual de cursos.
- Colaborar con el Director en la supervisión de todas las actividades académicas.
- Colaborar con el Director en las relaciones con los organismos e instituciones vinculadas con el desarrollo del posgrado.
- Emitir un informe académico anual sobre el desarrollo del Magíster, que será considerado en la primera reunión del año siguiente.
- Reemplazar al Director en caso de ausencia temporaria, licencia, renuncia o fallecimiento.
- Organizar y mantener el archivo documental de la carrera.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

B.- De la integración del Comité Académico y Comité Organizador

Están constituidos por un representante titular y un alterno de cada una de las Unidades Académicas que integran el Magíster. Serán designados por resolución del Consejo Académico o Directivo.

Para ser Miembro de ambos Comités se deberá cumplir con uno de los siguientes requisitos: a.- Profesor por concurso con título de postgrado, de Magíster o mayor; b.- Profesor por concurso Categoría I a III Docente-Investigador SPU.

El Comité Académico y el Comité Organizador requieren la mitad más uno de sus miembros para sesionar. En caso de no lograrse el quorum, se fusionarán los Comités para su funcionamiento, necesitándose al menos cuatro Unidades Académicas representadas para sesionar.

Cada Unidad Académica asumirá los gastos que ocasione la asistencia de sus representantes al Comité Académico y al Comité Organizador.

C.- De las funciones del Comité Académico y Comité Organizador

Son funciones del **Comité Académico**:

- Colaborar con las tareas del Director y del Codirector para el buen funcionamiento del Postgrado.
- Desarrollar las actividades académicas.
- Decidir en todo lo referente al ingreso, matrícula y permanencia de los alumnos y lo no expresamente pautado en este Reglamento.
- Examinar y aprobar los cursos de currículo flexible que presenten los maestrandos.
- Estudiar y aceptar las direcciones de Tesis propuestas y peticionar ante el Consejo Académico o Directivo que correspondiere, su aprobación.
- Decidir sobre los procedimientos y condiciones para la evaluación de los trabajos de tesis de graduación.
- Proponer al Consejo Académico o Directivo de la Unidad Académica que correspondiere la composición de los Jurados de Tesis.
- Evaluar y realizar los cambios en el currículo de acuerdo a nuevas propuestas.

Son funciones del **Comité Organizador**:

- Colaborar con las tareas del Director y del Codirector para el buen funcionamiento del Posgrado.
 - Organizar todas las actividades curriculares del Magíster.
 - Preparar y difundir el cronograma de las actividades.
 - Organizar una dinámica de trabajo conjunto con los profesores de los cursos.
 - Convocar a posibles profesores para la carrera.
 - Solucionar cualquier situación imprevista que se presente en la organización.
- Aconsejar al Director del Magister y por su intermedio a las autoridades que correspondiera, la separación del alumno cuando éste no cumpla con la reglamentación vigente.

...///



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

D.- De la admisión de los postulantes.

- 1.- Serán admitidos en el postgrado de Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas:
 - a).- Los graduados de universidades argentinas en Ciencias Agrarias y afines, o en carreras de grado cuyos contenidos curriculares y/o antecedentes del aspirante, sean considerados adecuados por el Consejo Directivo o estructura equivalente de postgrado de cada Unidad Académica interviniente, sobre la base de los dictámenes correspondientes del Comité Académico.
 - b).- Los graduados de Universidades extranjeras oficialmente reconocidas en sus respectivos países, en Ciencias Agrarias y afines, o en carreras cuyos contenidos curriculares y/o antecedentes del aspirante, sean considerados adecuados por el Comité Académico del Magíster. El título que se otorga a estos graduados no los habilita para el ejercicio de ninguna profesión dentro del territorio argentino, mientras no revaliden sus títulos originales, de acuerdo con lo establecido por las leyes y tratados vigentes. En el diploma que se les expida se hará constar esta circunstancia.
- 2.- Los postulantes deberán rendir prueba de comprensión y traducción de material bibliográfico específico en idioma inglés o acreditar fehacientemente sus conocimientos. Las pruebas deberán ser efectuadas en cada Unidad Académica hasta el 1° de Marzo de cada año. Esta instancia se aprueba con una calificación mínima de seis.
- 3.- La inscripción de los aspirantes deberá ser realizada en cada Unidad Académica en fecha a determinar por el Comité Organizador del Magíster.
- 4.- El aspirante deberá presentar: Curriculum Vitae, fotocopia del DNI o identificación equivalente, fotocopia de Título de Grado autenticada, fotocopia de Certificado Analítico de estudios de grado autenticada y nota dirigida al Decano de la Unidad Académica, donde solicita la inscripción en la carrera.
- 5.- La Unidad Académica fijará lugar, fecha y hora de la entrevista personal donde los aspirantes expondrán sus propósitos y abordaje de la problemática a desarrollar en su futura tesis de Magíster.
- 6.- La selección de los aspirantes será realizada por cada Unidad Académica y convalidada por el Comité Académico del Magíster, a mediados de marzo de cada año. Se realizará según las siguientes normas:
 - i. Evaluación del *curriculum* del postulante.
 - ii. Consideración específica con relación a una exposición de propósitos y problemática de interés por el postulante en el marco de la futura tesis de Magíster.
- 7.- Después de la selección por antecedentes y la entrevista personal, efectuada en la Unidad Académica, el Comité Académico confeccionará un acta de admisión de los alumnos seleccionados, que será comunicada a todas las Unidades que integran el Magíster.
- 8.- A todos los efectos de la admisión el Comité Académico del Magíster será considerado Comisión de Admisión.

E.- De la organización de la carrera



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

La carrera está organizada en un currículo mixto, flexible y modular, compuesto de dos ciclos y una serie de cursos.

...III

Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

El **PRIMER CICLO**: de formación común y obligatoria, con una duración de **400 horas**, comprende las asignaturas: 1.- Metodología de las Ciencias; 2.- Economía y Planificación; 3.- Desarrollo; 4.- Bioestadística y Diseño Experimental; 5.- Agroecología. Las asignaturas de este Ciclo se dictan una sola vez al año para todas las Sedes que integran el Programa.

El **SEGUNDO CICLO**: de modalidad tutorial, está constituido por un currículo abierto, con **360 horas (200 horas de cursos más 160 horas de actividades de investigación: de campo, laboratorio, pasantías)**, excluidas las horas de preparación de Tesis. Cada Director, en acuerdo con el maestrando, presentará la planificación respecto de los cursos y actividades del currículo correspondiente a este segundo ciclo, para su validación por parte del Comité Académico. La carrera culmina con la presentación de la Tesis, la que deberá ser defendida públicamente y aprobada ante el tribunal designado por la Unidad Académica respectiva, por sugerencia del Comité Académico de la carrera.

F.- De la Evaluación.

I.- Cursos del Currículo fijo

1. Los cursos del currículo fijo deben aprobarse con nota siete (7) o superior. La escala de calificación es de 0 (cero) a 10 (diez), siendo: 10 (sobresaliente), 9 (distinguido), 8 y 7 (muy bueno) y 6 (bueno), 5 y 4 (regular), 3, 2, 1 (insuficiente) y 0 (reprobado).
2. El alumno de la carrera que desaprobare dos veces el mismo curso quedará fuera de la misma.
3. El alumno deberá asistir obligatoriamente al 80% de las clases y a toda otra actividad programada en los cursos. Asimismo, deberá realizar las tareas requeridas en el mismo y rendir los exámenes correspondientes.
4. El alumno que no cumpla con el 80% de asistencia al curso o cualquier otro requisito que el profesor considere indispensable, no tendrá derecho a rendir examen.
5. La evaluación de los alumnos en los cursos será individual; se realizará mediante examen final, pudiendo requerirse además evaluaciones parciales, coloquios, monografías u otras modalidades.
6. El profesor tendrá sesenta días de plazo, excluidos los recesos invernal y anual, desde la terminación del dictado de su curso para la presentación del acta con la nota correspondiente. (Ver Apartado B: ACTA DE CALIFICACIÓN DE ALUMNOS)
7. No se convalidarán cursos de currículo fijo tomados fuera del programa del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas. Las excepciones serán consideradas por el Comité Académico del Magister.
8. El alumno que haga abandono o no se presente a los exámenes de los cursos de currículo fijo en que se ha inscripto, será encuadrado en las siguientes categorías:
 - a. Si el alumno cursó menos del 50% se registra como abandono, no se lo incluye en el acta final del curso.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

- b. Si el alumno cursó mas del 50% y abandona; se lo incluye en el acta final del curso y se registra como ausente.
 - c. Si el alumno tiene el 80% de asistencia y no se presenta a rendir el examen o no cumpliera con algunos de los requisitos que el docente del curso establece para su aprobación, se considera ausente.
 - d. Si el alumno no cumple con el 80% de asistencia al curso o no cumpliera con algunos de los requisitos que el docente del curso establece para su aprobación, se considera ausente.
9. Al finalizar cada uno de los cursos, el alumno completará una encuesta con el fin de conocer su opinión, para mejorar la planificación, dictado y organización futura. (Ver Apartado A: ENCUESTA DEL CURSO)

II.- Cursos y Actividades varias de Currículo flexible.

1. Cuando un maestrando presente, a través de su Director de Tesis, un plan de cursos para el currículo flexible, en el que se incluyan cursos aprobados con anterioridad, para que éstos sean admitidos deberá haberlos aprobado con una calificación de siete (7) o más.
2. No se convalidarán cursos aprobados con anterioridad a los cinco años de su aprobación.
3. Se acreditarán cursos de currículo flexible que tengan relación directa con la tesis propuesta, debiendo mediar la solicitud correspondiente del Director.
4. Para ser convalidados cursos de currículo flexible el alumno, a través de su Director de Tesis, deberá presentar: certificado con calificación obtenida, programa analítico, carga horaria y curriculum vitae resumido del profesor a cargo.
5. Respecto de las actividades varias que el maestrando necesita para cumplir con las 160 hs. requeridas, en caso de ser integrante de Proyecto de Investigación, deberá presentar una nota del director del Proyecto, avalada por autoridad de la Secretaría de Ciencia y Técnica o equivalente de la respectiva Universidad, donde certifica que es o ha sido integrante del proyecto, consignando: título del mismo, carga horaria semanal efectivamente desarrollada en el proyecto y período de participación. Esa certificación deberá venir acompañada por una nota del Director de tesis donde solicita reconocimiento de dichas actividades.
6. Para el tratamiento de cualquier tema relativo a los alumnos, el Comité Académico trabajará en base a los antecedentes respectivos, los que estarán consignados en la FICHA DEL ALUMNO, la que debidamente actualizada será presentada por el representante de Comité Organizador de la Unidad Académica de origen correspondiente. (Ver en Apartado C: FICHA ALUMNO).

G.- Del Cupo

El cupo será de treinta y seis (36) participantes por cohorte, correspondiéndole seis alumnos a cada Universidad integrante del Programa.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

H.- De la duración

La duración mínima será de dos años. La máxima para cumplir con todos los requisitos será de cinco años, incluidas la presentación de la Tesis. Los casos especiales serán considerados por el Comité Académico.

I.- De la expedición de los títulos

Los títulos serán expedidos por la Universidad donde el alumno formalizó su inscripción, consignando en el Diploma "Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas"

J.- Del logo identificadorio

El Magíster dispondrá de un logo identificadorio (Apartado F) que será empleado en los certificados de los cursos de currículo fijo y en los de currículo flexible que corresponda, así como también en toda la documentación pertinente.

K.- Del Proyecto de Tesis.

1. Para la presentación del Proyecto de Tesis el maestrando deberá aprobar previamente todos los cursos del currículo fijo: "Desarrollo", "Economía y Planificación", "Agroecología", "Bioestadística y Diseño Experimental" y "Metodología de las Ciencias".
2. Para la presentación del Proyecto de Tesis se seguirán las normas que se encuentran en el Apartado D.
3. La presentación del Proyecto de Tesis se hará en el segundo año de la carrera.

L.- Sobre la tutoría.

1. Cada Tesis será dirigida por un Director propuesto por el tesista y aprobado por el Comité Académico.
- 2.- El Director podrá ser o haber sido: a.- Profesor por concurso con título de posgrado, de Magíster o mayor ó b.- Profesor por concurso cuya categoría de investigador debe ser III (SPU), como mínimo ó Director de Proyectos o Programas de Investigación en institutos oficiales.
- 3.- Cada tesista, además del Director, tendrá dos Consejeros Asesores que deberán ser especialistas en el tema elegido para la Tesis y que son propuestos por el maestrando, con el aval del Comité Académico.
- 4.- Tanto el Director como los Consejeros Asesores, avalados por el Comité Académico del Magíster, deberán ser designados por el Consejo Directivo o Académico de Cada Unidad Académica de origen.
- 5.- El Director y los Consejeros Asesores efectuarán la tutoría del Segundo Ciclo o etapa no estructurada, determinando los cursos y actividades varias (de campo, laboratorio, pasantías) que deberá realizar el maestrando, además de ser responsables de la orientación y conducción del mismo en la elaboración de su Tesis.
- 6.- En casos excepcionales el Comité Académico podrá proponer el cambio del Director de Tesis.

M.- De las obligaciones y atribuciones del Director de Tesis.

1. Avalar con su firma toda documentación del tesista, además de la presentación del Proyecto e Informes de Avance.
2. Sugerir al Comité Académico, la nómina de los cursos de currículo flexible que el maestrando deberá tomar para completar su formación.
3. Solicitar al Comité Académico el reconocimiento de los cursos de currículo flexible.

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

4. Supervisar y asesorar al maestrando en todos los aspectos relacionados con el trabajo de Tesis.
5. Los Directores no podrán dirigir y/o participar en más de cinco Tesis simultáneamente.
6. Puede participar en la defensa de tesis, con voz pero sin voto.
7. En caso de ausencia justificada del Director de Tesis, por un período que pueda incidir sobre la calidad de la dirección, el tesista propondrá un Director alternativo.

N.- De las obligaciones de los Consejeros Asesores.

Los Consejeros Asesores cumplirán las funciones indicadas en los ítems 1, 4 y 5, del Apartado anterior (del Director de Tesis).

Ñ.- Del tesista.

1. El tesista deberá realizar las modificaciones sugeridas por el Comité Académico.
2. Dispondrá de doce meses, desde la aprobación del proyecto, para la presentación final de la tesis.
3. En caso de no cumplir con el plazo establecido en el punto anterior, deberá presentar un Informe de Avance avalado por su Director (Apartado E) para que el Comité Académico otorgue la prórroga.
4. Los trámites correspondientes a la inscripción del ISBN y Derechos de Autor, serán de exclusiva responsabilidad del tesista.

O.- De la tesis.

1. El Director de Tesis, una vez que el candidato haya cumplido con todos los requisitos, siguiendo las normas correspondientes, presentará una nota al Comité Académico donde comunicará dicha situación, a los efectos de que se proceda a la instancia de propuesta de designación de miembros de Jurado para el envío del manuscrito.
2. El Comité Académico efectuará la propuesta de designación de los miembros del Jurado, en base a la consideración de los respectivos Currículum Vitae y elaborará el acta correspondiente. El representante de la Unidad Académica o la Escuela o Dirección de Postgrado de la misma, enviará a los jurados seleccionados la invitación a formar parte del tribunal, anexando el resumen de la tesis. Los jurados propuestos deberán informar a la Unidad Académica correspondiente si aceptan o no integrar el tribunal. En caso de aceptar se efectuará la designación por el Consejo Académico o Directivo de la Unidad Académica y se les enviará el manuscrito de la tesis.
3. El tesista presentará, en la Unidad Académica donde se inscribió, tres (3) ejemplares de su Tesis que serán enviados a los Jurados.
4. El Jurado dispondrá de treinta días corridos a partir de la recepción del manuscrito para dictaminar sobre la tesis. Los dictámenes serán individuales, se emitirán por escrito y remitidos al Decano o Director de Postgrado de la Unidad Académica correspondiente.
5. En su dictamen, cada miembro del Jurado podrá dar su opinión fundada sobre los siguientes puntos: profundidad de la investigación realizada, metodología del trabajo presentado, claridad y precisión de la redacción y composición, las fuentes de información, dictamen final sintético, aprobando el trabajo o sugiriendo las modificaciones y/o adecuaciones a realizar sus discrepancias con las conclusiones alcanzadas, si dichas discrepancias existieran.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

6. Una vez observada la tesis, el maestrando dispondrá de sesenta días corridos para efectuar las correcciones y realizar una nueva presentación.
7. El tesista dispondrá de una segunda oportunidad de presentación, luego de la primera corrección, la que deberá efectuarse en treinta días.
8. Si la tesis es desaprobada, el tesista recibirá la comunicación debidamente fundamentada.
9. El Departamento de postgrado de la Unidad Académica correspondiente fijará, de común acuerdo con el jurado la fecha y hora de la defensa oral y pública. La exposición tendrá una duración recomendable de no más de cincuenta minutos.
10. Si el jurado decide por unanimidad que la tesis merece ser aprobada, el postulante deberá efectuar la defensa oral y pública de la misma. El Tribunal estará integrado por los Jurados designados, pudiendo participar el Director, con voz y sin voto.
11. Una vez finalizado el acto académico de defensa oral y pública, el jurado se reunirá para elaborar un acta en la cual desarrollarán los siguientes puntos:
 - a. calidad de la exposición, basada en el rigor lógico de la misma y en la claridad y precisión técnica del lenguaje empleado.
 - b. precisión y conocimientos demostrados en las respuestas a los interrogantes planteados.
 - c. dictamen final aprobando y calificando la exposición o desaprobándola.
 - d. El jurado podrá recomendar en el acta la edición de la tesis.
12. Una vez aprobada la Tesis, el tesista deberá presentar tres (3) copias: una (1) para la carrera, una (1) para la Biblioteca de la Unidad Académica de origen y una (1) para el archivo de la Escuela o Departamento de Posgrado de la misma. Además, deberá entregar tres (3) copias de su tesis en CD para su publicación en la página Web del Magíster.

P.- De los Aranceles.

Los aranceles fijados para el Magíster son: Inscripción a la Carrera, Cuota anual de Cursado (desde el 1er. Año y hasta la presentación de la Tesis, que se pagará en el transcurso del año), Cursos de Currículo Fijo y Derecho de Defensa de Tesis.

El monto de los aranceles será fijado por el Comité Académico y el Comité Organizador de la carrera en forma conjunta. Serán comunicados a los respectivos órganos de gobierno de cada Unidad Académica.

Para tener derecho a la defensa de Tesis el maestrando deberá tener pagados todos los aranceles, incluyendo el correspondiente a dicha defensa.

NOTA: Cada Maestrando será notificado del Reglamento Interno de funcionamiento de la Carrera del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas al momento de ser admitido en dicha carrera.



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

APARTADO A

MAGÍSTER EN DESARROLLO DE ZONAS ARIDAS Y SEMIARIDAS

ENCUESTA DEL CURSO

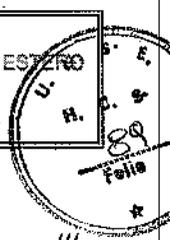
La presente ha sido elaborada con el propósito de conocer la opinión de los alumnos sobre el curso para, de ser necesario, mejorar su planificación, dictado y organización.

Llene el casillero correspondiente a cada pregunta y a la opción de respuesta elegida: 0) no corresponde; 1) para nada; 2) moderadamente; 3) en gran medida; 4) totalmente.

Evaluación de contenidos del programa	0	1	2	3	4
1. Los temas planteados en el programa son pertinentes					
2. Se respetaron los temas propuestos en el programa					
3. Los contenidos dictados fueron pertinentes					
4. El nivel con el que se abordaron los contenidos fue adecuado					
5. Los contenidos contribuyeron a lograr el objetivo general del curso					
6. Los contenidos fueron coherentes con los de otras unidades					
7. El tiempo asignado fue suficiente					
8. La bibliografía propuesta fue adecuada					
9. Sus expectativas fueron cubiertas satisfactoriamente					

Espacio para comentarios y sugerencias:

gn



*Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior*

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

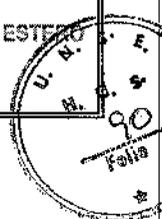
Evaluación del docente	0	1	2	3	4
1. Organizó adecuadamente las clases					
2. Demostró solvencia y conocimiento de los temas					
3. Expuso ordenadamente y con claridad los temas					
4. Demostró capacidad de síntesis					
5. Fue capaz de aclarar las dudas planteadas					
6. Contribuyó a lograr los objetivos					
7. Manejo adecuadamente los tiempos					
8. Hizo un uso adecuado de las ayudas visuales					
9. Estuvo al nivel de un curso de posgrado					

Espacio para comentarios:

Evaluación del curso en general	0	1	2	3	4
1. La organización general fue adecuada					
2. Los objetivos fueron pertinentes					
3. El programa planteado respondió a los objetivos					
4. Los tiempos asignados fueron adecuados					
5. Hubo coherencia entre los distintos temas					
6. El peso asignado a las unidades fue adecuado					
7. Faltaron considerar algunos temas (aclarar)					
8. La forma de evaluación fue adecuada					
9. Sus expectativas fueron satisfechas					
10. Recomendaría a un colega tomar este curso					

Espacio para comentarios

gn



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

De la Coordinación del curso	0	1	2	3	4
1. Fue adecuada					
2. El material necesario estuvo disponible a tiempo					
3. La calidad del material fue apropiada					
4. Las comunicaciones por parte de las Unidades Académicas fueron transmitidas en tiempo y forma					

Espacio para comentarios y propuestas:



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

APARTADO B

MAGÍSTER EN DESARROLLO DE ZONAS ARIDAS Y SEMIARIDAS

ACTA DE CALIFICACION DE ALUMNOS
 Cursos Currículo Fijo

CURSO:
DOCENTES:
FECHA:
RESOLUCIÓN:
FECHA DE EXAMEN:

LUGAR:

Orden	Apellido Nombre	DNI	Nota
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
..... Escuela de Postgrado	 Docente	
	 Docente	

91



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131

Expediente H.C.S. N° 047/2010

APARTADO C

MAGÍSTER EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS

FICHA PERSONAL ALUMNO
 Ciclo Académico

Inscrito en:
 Facultad
 UNIVERSIDAD

DATOS PERSONALES DEL/LA POSTULANTE

Apellido/s y Nombre/s
 Tipo y N° de documento
 Nacionalidad
 Lugar y fecha de nacimiento
 Título de Grado
 Entidad otorgante
 Fecha

DOMICILIO PARTICULAR: Calle N°: Piso Depto
 Código Postal Localidad Provincia
 Teléfono /Fax- e-mail

INFORMACIÓN LABORAL:

Institución /Empresa
 Cargo u ocupación Antigüedad
 Domicilio: Calle N°: Piso Depto
 Código Postal Localidad Provincia
 Teléfono /Fax- e-mail

DESEMPEÑO DOCENTE:

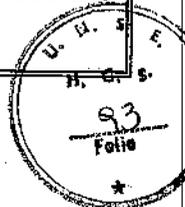
Universidad o Establecimiento Educativo
 Cargo u ocupación Antigüedad
 Domicilio: Calle N°: Piso Depto
 Código Postal Localidad Provincia
 Teléfono /Fax- e-mail

ENTREVISTA. Fecha:
 Consta en Acta de Fecha:

EXAMEN DE INGLÉS Aprobado. Fecha:
 Consta en Acta de Fecha:



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior



Resolución H.C.S. N° 131
 Expediente H.C.S. N° 047/2010

PRIMER CICLO - 400 hs. CURRÍCULA FIJA							
Curso	Fecha	Dictado en	Nota	Fecha Aprobación	Consta en Acta de fecha		
Agroecología							
Bioestadística y Diseño							
Desarrollo							
Economía y Planificación							
Metodología de las Ciencias							
SEGUNDO CICLO - 360 hs. CURRÍCULA FLEXIBLE 200 hs. de CURSOS							
Curso	Fecha	Dictado en	Horas	Créditos	Nota	Fecha Aprobación	Consta en Acta de fecha

160 hs. de ACTIVIDADES VARIAS: DE CAMPO, LABORATORIO, PASANTÍAS				
Actividad	Fecha	Desarrollada en	Duración en horas	Consta en Acta de fecha

9/11



*Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior*

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

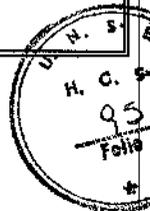
PROYECTO DE TESIS	
TEMA:	
APROBADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA: REALIZADA EN:	
DIRECTOR: DIRECCIÓN: TE: E-mail:	
APROBADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA: REALIZADA EN:	
ASESOR: DIRECCIÓN: TE: E-mail:	
APROBADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA: REALIZADA EN:	
ASESOR: DIRECCIÓN: TE: E-mail:	
APROBADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA: REALIZADA EN:	
OBSERVACIONES:	
OBSERVACIONES:	

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior

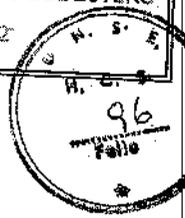
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
 Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

INFORME DE AVANCE DE TESIS			
FECHA DE PRESENTACIÓN:	DE TRATADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA:	RESULTADO	
PRESENTACIÓN TESIS EN FECHA:			
JURADO			
APROBADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA: REALIZADA EN:			
RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN (de Facultad): FECHA DE DESIGNACIÓN			
DEFENSA TESIS EN FECHA:			
RESULTADO:			
TÍTULO MAGÍSTER EN DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS			
FECHA DE ENTREGA:	AUTORIZADO EN ACTA DE REUNIÓN DE FECHA:	REALIZADA EN:	
OBSERVACIONES:			

M



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° **131**
Expediente H.C.S. N° 047/2010

REGISTRO PAGO MATRICULA Y ARANCELES

Dependencia:

Año	Monto	Factura N°

APARTADO D

Recomendaciones de carácter orientativo para la formulación de trabajos de Tesis de Magíster.

1.- Generalidades.

La formulación de una tesis es, en sí misma, un trabajo de investigación, a través del cual se debe demostrar la ausencia de estudios sobre el tema propuesto (o bajo el enfoque planteado) y fundamentar la importancia, conveniencia y trascendencia del estudio a realizar. En dicha formulación la originalidad del tema y de los aspectos a clarificar deben expresarse en forma clara y explícita.

Parte importante de la formulación es la presentación del contexto y delimitación temática.

La información contextual incluirá los antecedentes del tema, el estado actual de desarrollo del conocimiento, su nexos con otros temas y áreas relacionadas.

Luego de este panorama general, es necesario expresar claramente la delimitación temática, es decir, el alcance particular del tema de la tesis, los aspectos y puntos particulares a tratar, su extensión física y/o cultural.

La metodología a utilizar y el plan de trabajo se presentan con la finalidad de demostrar la factibilidad del estudio dentro del tiempo previsto para su realización. En un punto referido a recursos se deberá demostrar la disponibilidad de todos los medios y equipamiento necesarios para la realización de las diferentes tareas involucradas.

Es importante que la propuesta se apoye en abundantes citas bibliográficas que corroboren las afirmaciones y juicios estructurantes de la misma.

La cantidad y calidad de la bibliografía consultada y de las citas es un importante parámetro en la evaluación de la propuesta.

2.- Recomendaciones sobre la información que conviene que contenga la propuesta de tesis.
2.1. Relevancia e interés del tema a investigar.

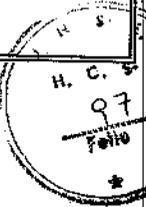
Para destacar convenientemente la relevancia e interés del tema se debe tener en cuenta que no solo es preciso destacar la importancia personal que se le concede, sino especialmente la trascendencia para su campo o área del conocimiento.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. H.C.S. N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

Para ello se debe:

- Explicitar sintéticamente qué es lo que desea averiguar.
- Qué información quiere obtener.
- Consignar claramente los motivos que lo llevan a estudiarlo.
- Exponer brevemente qué relación tiene el tema de su elección con su ejercicio profesional.
- Cuáles serán los aportes que su trabajo otorgará a su profesión y al conocimiento científico.

2.2. En relación al proyecto.

Denomínelo asignándole un título sintético que delimite adecuadamente su contenido, espacio y tiempo sin excederse en su longitud ni incorporar términos como "problema", "estudio", "investigación".

a) Presentación de la problemática.

- Determine dentro del tema elegido los problemas que surgen y seleccione cuál es exactamente al que quiere buscarle respuesta.
- Una vez establecido el problema, descríballo.
- Analice en el problema qué variables le interesa estudiar, comparar o medir y en base a ello delimite tentativamente el problema.
- Reconozca si el problema elegido puede ser investigado cumpliendo todos los pasos y etapas del proceso científico, en el tiempo establecido.

b) Estado actual del conocimiento.

Dado que toda investigación científica debe apoyarse en un cuerpo de conocimientos, es preciso que revise el estado actual relacionado con el tema de su elección, para ello:

- Investigue la génesis histórica y cómo influyó en el avance del conocimiento.
- Analice y luego mencione publicaciones científicas que mantengan su actualidad y traten en forma total o parcial su problema.
- Reconozca en dicha bibliografía las similitudes y diferencias de opiniones que presentan los distintos autores.

c) Objetivos.

Todo plan de trabajo debe establecer el para qué se realiza; esto supone la especificación clara y concisa de los objetivos que se persiguen. Para ello se los debe formular en una oración que comience con un verbo en infinitivo y responda a:

- ¿Con qué profundidad desea estudiarlo?
- ¿Qué pretende obtener de las respuestas al problema?
- ¿Qué espera de los resultados de su investigación?
- ¿A través de qué metas podrá alcanzarlos?



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
Res. HCS N° ciento treinta y uno

H. C. S.
98
Folio
★

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

d) Marco teórico a utilizar.

- Toda investigación debe estar inscripta en un marco que lo contenga para ello:
- Especifique en cuál marco conceptual fundamentará su propuesta.
 - Establezca si se apoyará en un nivel de teorización general o específico para la elaboración de la investigación y posterior constatación de resultados.
 - Detalle, en un listado bibliográfico, los documentos de consulta general y específicos, según las normas internacionales.

e) Hipótesis de trabajo.

- La investigación en general está guiada por la hipótesis, la que debe estar formulada con términos claros y precisos, expresando:
- Qué espera probar con los resultados de la investigación.
 - Cómo considera que se relacionan las variables en estudio.

- Recuerde que las hipótesis se deben formular lo más simples posible, pero si su trabajo requiere hipótesis complejas, formule hipótesis auxiliares o subhipótesis, según corresponda.
- Defina las variables dependientes, independientes y las intervinientes.
- Establezca las dimensiones de las variables y los indicadores.
- Dilucide los términos que puedan tener contenidos vagos y/o ambiguos.

f) Universo de análisis.

Dado que la investigación se realiza dentro de una dimensión temporario-espacial, corresponde establecerla y precisar sus referentes de observación; para esto especifique:

- Localización y delimitación del universo.
- Cuáles serán sus unidades de análisis; es conveniente definir las ajustadamente.
- Especifique si trabajará con la población total o con una muestra; en este caso, explique cómo la seleccionará.
- En las unidades de análisis de su trabajo defina qué indicadores, variables y redes de relaciones estudiará.
- Especifique claramente qué aspectos de cada uno de los anteriores tendrá en cuenta, qué categoría y cuáles dimensiones.

g) Metodología

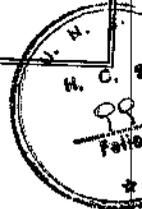
Una vez analizadas las ventajas y desventajas de cada uno de los métodos de verificación empírica, elija el más adecuado para recoger la información que necesita, al menor costo y tiempo para producir resultados.

- Justifique los métodos elegidos y aclare hasta qué punto tiene relación directa con el tema a tratar.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
Res. H.C.S. N° ciento treinta y uno



Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

- De acuerdo a las hipótesis y objetivos, describa qué operaciones o estrategias debe realizar para estudiar sus variables.
- Diseñe ordenada y explícitamente cómo llevará a cabo el método y técnicas de verificación.
- Determine si recogerá los datos de fuentes primarias o secundarias.
- Especifique cómo va a controlar a las variables intervinientes y/o contextuales.
- Consigne si el método y las técnicas elegidas son aceptables en cuanto a la ética y las consideraciones legales.

h) Técnicas.

Toda ciencia, además de basarse en un método general, posee técnicas específicas, las que son imprescindibles tener en cuenta, como así también los instrumentos de recolección y medición.

- Confeccione una pauta de observación en base a lo que usted quiere estudiar, considerando qué estudiará, cómo realizará la recolección de datos, en qué y cómo los va a registrar.
- Diseñe un instrumento adecuado para medir lo que busca; puede ser cuestionario, guía de observación o de entrevista o bien instrumental de laboratorio; deben responder a los objetivos y a las dimensiones de cada variable a estudiar.
- Si trabajará, además, con los datos de fuentes secundarias, nombre las fuentes de las que se proveerá, especificando qué aspectos concretos recogerá y qué instrumento de volcado utilizará.
- Explícite cómo realizará la prueba de los instrumentos en lo referente a validez y confiabilidad y/o técnicas de estandarización.
- Determine en qué población efectuará la prueba piloto y cómo desarrollará la información que va a recoger, cómo la analizará e interpretará; para ello, debe previamente establecer cuál y cómo va a ser su tratamiento.
- Especifique en qué forma ordenará, codificará y tabulará los datos.
- Elabore una matriz de datos cuantitativos y/o cualitativos y la forma de su presentación final, teniendo en cuenta que cada relación que el estudio produce debe volcarse a cuadros separados para una mejor lectura.
- Especifique a qué tratamiento o pruebas estadísticas lo someterá si son cuantitativas y en el caso de datos cualitativos, exprese con qué esquemas lógicos trabajara y qué interpretación dará a los diversos resultados posibles.

i) Factibilidad del Proyecto-Tiempo y recursos disponibles y necesarios.

La realización del proyecto demanda establecer su factibilidad de ejecución, lo cual supone contar con tiempo y recursos suficientes que no interfieran su desarrollo o lo paralícen:

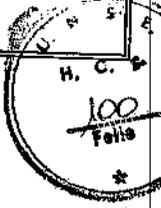
- Determine el tiempo necesario para su ejecución.
- Realice el cronograma de actividades.



Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Res. HCS N° *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. N° **131**

Expediente H.C.S. N° 047/2010

- Especifique los recursos humanos con los que deberá contar o coordinar para llevar a cabo su estudio.
- Detalle los recursos materiales y equipos, instrumentos, material de consumo, librería, fotocopias, bibliografía existentes y necesarios.
- Consigne los recursos financieros que demandará el proyecto, como viáticos, pasajes y otros.
- Resuma, en un presupuesto estimado, los costos del proyecto.

j) Bibliografía.

La bibliografía consultada para la formulación de la tesis o proyecto debe ser abundante y actualizada. En caso que ello no sea posible, conviene explicar las razones de la limitación bibliográfica. Se deberá tener presente que la simple enumeración de títulos no dice mucho. Es necesario la ponderación de la bibliografía, señalando cuáles y en qué sentido son relevantes cada uno de los libros y artículos consultados.

k) Firma plan de tesis por parte del Director.

APARTADO E

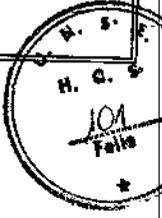
INDICACIONES PARA LA PRESENTACION DE ESTADO DE AVANCE DE TESIS

1. Breve explicación del estado del desarrollo de su tesis, incluyendo las modificaciones efectuadas.
2. Actividades desarrolladas hasta la fecha de presentación.
3. Breve resumen, consignando la bibliografía consultada.
4. Dificultades encontradas.
5. Firma del tesista y director.

Nota: Se recomienda que el estado de avance sea breve, claro y preciso.

Información complementaria

- Cursos de currículo flexible realizados en el período: título del curso, responsables del dictado, duración, carga horaria, calificación obtenida, según indica el reglamento.
- Actividades varias: de campo, investigación y/o pasantías y otras como organización y desarrollo de talleres, indicando lugar de realización, período, Director de pasantía o proyecto, según indica el reglamento.

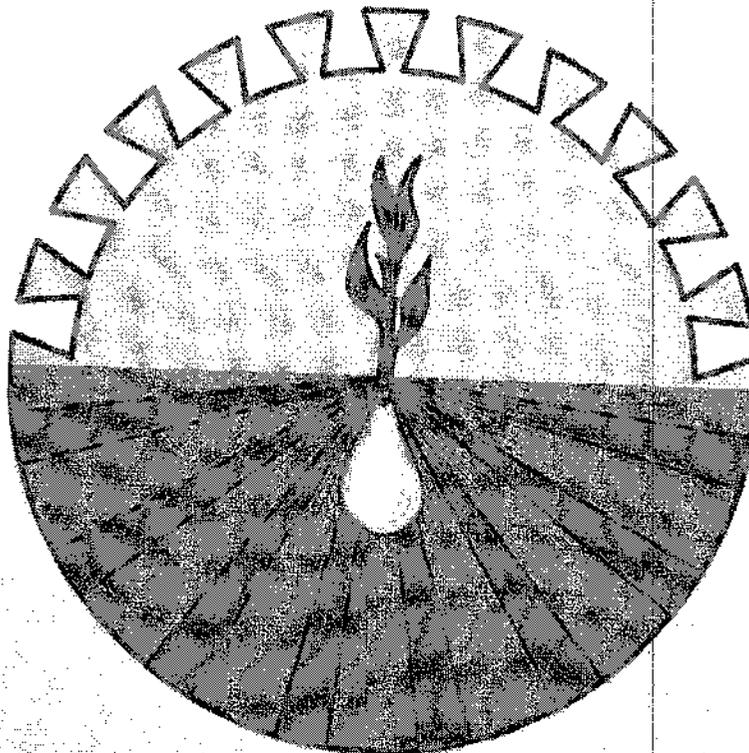


Ministerio de Educación
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Honorable Consejo Superior

Resolución H.C.S. N° 131
Expediente H.C.S. N° 047/2010

APARTADO F

**LOGO IDENTIFICATORIO DEL MAGÍSTER EN
DESARROLLO DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS**

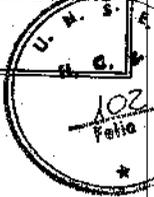


El logo del Magíster en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas representa el espíritu de esta Carrera. Sobre una sedienta tierra que marcan los surcos que se pierden en el horizonte, está la planta que crece sobre una reluciente gota de agua símbolo vital intransferible. El cielo es un esplendoroso sol, donde sus rayos desaparecen en los engranajes de la ciencia y de la tecnología necesaria para el progreso de esta región. Para que la planta se desarrolle hace falta que se equilibren un sinnúmero de componentes que hacen al sistema agroecológico de este amplio territorio. Los surcos abiertos, con el riego que se inicia sobre los mismos, denotan tácitamente la presencia del hombre que es imprescindible en este sistema para que pueda funcionar. Esto último hace al componente social. //



Ministerio de Educación
 Universidad Nacional de Santiago del Estero
 Honorable Consejo Superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO
 Res. HCS Nº *ciento treinta y uno*



Resolución H.C.S. Nº 131
 Expediente H.C.S. Nº 047/2010

//El hombre también se mueve en un escenario que es este noroeste argentino, mítico y extenso, que estimula la aparición de factores ancestrales que no debemos olvidar.

Mañana de mañanita
 con el sol sobre los hombros
 encenderemos el fuego
 para no sentirnos solos.

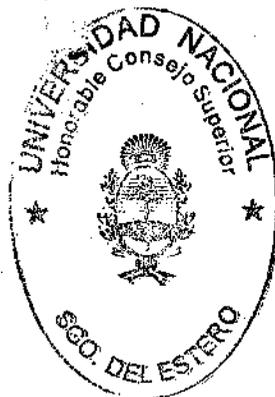
Mañana de mañanita
 seguiremos el arado
 abriremos sendos surcos
 y sembraremos cantando.

Mañana de mañanita
 tendremos el agua clara
 para regar los silencios
 que crecen dentro del alma.

Mañana de mañanita
 seremos lo que ya somos
 parte de barro y de viento
 un pueblo sobre los hombros.

Salvador Chaila, Tucumán, 2009

Carmen Moyano
CARMEN MOYANO
 Secretana H. Consejo Superior
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero



[Signature]

Lic. NATIVIDAD NASSIF
 RECTORA
 Universidad Nacional de
 Santiago del Estero