



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

MAESTRÍA EN TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

REGLAMENTO

I Consideraciones Generales

- 1°.- La Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica se originó por iniciativa y acuerdo formal, entre las Facultades de Agronomía, Ciencias Exactas y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, en adelante U.N.C.P.B.A.

- 2°.- A partir del 30 de noviembre de 2012, por Ordenanza de Consejo Superior N° 4034 se establece que la Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica dependa solo de la Facultad de Agronomía - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, con sede en el Campus Universitario de la ciudad de Azul.

- 3°.- La carrera de Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica de la Facultad de Agronomía U.N.C.P.B.A, confiere el grado de Magister en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica y tiene por objetivo formar profesionales capaces de utilizar la teledetección y los sistemas de información geográfica en el diseño, puesta en marcha, mantenimiento y actualización de proyectos y otras actividades relativas a la temática. Los títulos los expide la Facultad de Agronomía U.N.C.P.B.A.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

4°.- La carrera podrá desarrollarse en una especialidad diferente a la del título de grado del aspirante, pudiendo inclusive ser interdisciplinaria.

5°.- La carrera de Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica debe autofinanciarse, principalmente a partir del cobro de matrículas y aportes de fuentes externas.

6° Con el objeto de programar, conducir, orientar y supervisar las actividades previstas en el plan de estudios, se designará: 1) un Director/a de Carrera (en adelante Director) y 2) Consejo de Gestión de la Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (en adelante CGMTSIG). Quienes se desempeñen en ambas funciones deberán acreditar una titulación mínima de Magister en la disciplina o ciencias relacionadas.

II. Del Consejo de Gestión de la Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica

7° El CGMTSIG estará integrado por tres miembros con sus respectivos suplentes, de acuerdo al siguiente criterio: un integrante del equipo de gestión de la Facultad propuesto por el Decano/a, un integrante de la planta estable de la Carrera propuesto por los pares de dicha planta y otro integrante de la planta estable de la Carrera propuesto por el Director de la misma. La nómina de postulantes será elevada al Consejo Académico (CA) para su designación formal. El Director de la Carrera preside el CGMTSIG, tendrá voz y voto en las deliberaciones, y le corresponde otro voto en caso de empate.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

8º- Los integrantes del CGMTSIG que forman parte de la planta docente serán designados cada tres años y podrán ser reelegidos. Ante la renuncia de alguno de sus miembros, se procederá a designar un reemplazante por el tiempo que reste hasta cumplir el periodo de designación original.

9º- El integrante del CGMTSIG que forma parte del equipo de gestión de la Facultad será designado por el tiempo que dure el mandato del Decano/a.

10º. - Son funciones del CGMTSIG:

10º.1.- Organizar las actividades educativas que crea convenientes, a través de la Secretaría de Ciencia Tecnología y Posgrado, y sujeto a la aprobación del Consejo Académico de la Facultad de Agronomía (CA)

10º.2.- Proponer y elevar a consideración del CA un Director de la Maestría, elegido entre los integrantes del CGMTSIG, cargo que será de tres años pudiendo ser renovado. Las funciones del Director, presidir el CGMTSIG, coordinar las actividades académicas, actuar como representante del Postgrado ante el Ministerio de Educación, en particular ante la CONEAU, evacuar las consultas de los postgraduantes, coordinar la elaboración de la Memoria Anual, e intervenir en otras cuestiones de índole académica o administrativa relacionadas con el postgrado.

10º.3.- Informar anualmente al CA, a través de la Secretaría de Ciencia Tecnología y Posgrado sobre lo actuado en cada año calendario, en la forma de Memoria Anual.

10º.4.- Proponer al CA el plan de actividades previsto para el año en curso incluyendo las asignaturas a dictar y los docentes a cargo.

10º.5.- Dictaminar sobre las solicitudes de ingreso de aspirantes locales y de otras



universidades nacionales o del extranjero en general, y comunicar al CA en la Memoria Anual, las situaciones académicas que pueden originar altas y bajas de inscriptos.

10º.6.- Programar y supervisar cursos, seminarios y actividades de carácter formativas en general, de acuerdo a lo previsto por el plan de actividades.

10º.7.- Dictaminar sobre la aceptación y otorgamiento de créditos, asignados a cursos realizados en ésta u otras universidades.

10º.8.- Verificar que el Director y Codirector de Tesis cumpla con los requisitos establecidos en este reglamento.

10º.9.- Dictaminar sobre el tema y plan de Tesis, pudiendo solicitar evaluaciones externas al ámbito de la U.N.C.P.B.A.

10º.10.- Para el adecuado cumplimiento de las funciones precitadas, el CGMTSIG podrá apoyarse en un grupo asesor conformado por docentes del Postgrado.

III. De la Secretaria Ciencia Tecnología y Posgrado (SeCTyP)

11º.- Son atribuciones y funciones de la (SeCTyP):

11º.1- Inscribir a los alumnos del postgrado.

11º.2- Llevar el control de alumnos, y gestionar la tramitación de títulos cumplimentados todos los requisitos del plan de estudios.

11º.3- Habilitar una cuenta de Recursos Propios del Postgrado, en la que se ingresarán los recursos generados por el mismo, los que serán utilizados de acuerdo a lo que el CGMTSIG proponga en base al Plan de Actividades, y con sujeción a las normas administrativas vigentes.

11º.4- Proporcionar apoyo administrativo y logístico para el funcionamiento de la Maestría.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

11º.5- Hospedar las actividades académicas relacionadas con el Postgrado salvo las que de acuerdo con el Plan de Actividades o por recomendación del CGMTSIG deban desarrollarse en otros ámbitos.

11º.6- Contratar a propuesta del CGMTSIG y haciendo uso de los recursos originados por el Postgrado, los docentes que intervengan en el dictado de asignaturas, sin que esto implique ningún compromiso de afectación de fondos propios.

11º.7- Comunicar al CGMTSIG el incumplimiento de compromisos de pago por parte de inscriptos y disponer, en un plazo concordado con el CGMTSIG, las bajas correspondientes.

11º.8- Recibir todas las iniciativas y sugerencias del CGMTSIG para su tratamiento y resolución por parte del C A.

IV. De los Docentes

12º.- Los docentes de la Maestría deberán poseer título de postgrado en la especialidad o áreas afines, ser o haber sido Docente Ordinarios de una Universidad Nacional (o su equivalente en una universidad extranjera), y ser aprobados por el CGMTSIG. En casos excepcionales, el CGMTSIG podrá proponer docentes que no cumplan con tales requisitos en tanto acrediten méritos científicos y experiencia equivalentes a los que supone la posesión formal de un postgrado. Los docentes, además de su labor de enseñanza en los cursos o seminarios, se comprometen a actuar como Tutores de estudios, y directores o codirectores de tesis.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

13º.- La designación de los docentes se hará a través del Consejo Académico, y a propuesta del CGMTSIG.

V. De la Inscripción y Selección

14º.- Podrán aspirar a ingresar a la carrera Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica aquellos candidatos que cumplan con los requisitos siguientes:

14º.1 Los aspirantes que posean títulos vinculados con las Ciencias Naturales, Sociales, Exactas, Ingenieriles otorgados por esta u otra Universidad Nacional o extranjera, estatal o privada, correspondientes a estudios de duración no inferior a 4 (cuatro) años. La admisión no supone revalidación del título original. Al momento de la presentación del plan de tesis, cada aspirante deberá contar con un Tutor de Estudios (TE), que se designará a partir de la nómina de docentes del Postgrado. La designación es responsabilidad del CGMTSIG. El rol del TE (que no necesariamente coincide con el del Director de Tesis), es guiar al aspirante en la formulación de su plan de actividades, en la solicitud de convalidación de cursos o seminarios que consten en los antecedentes del postulante, y en brindar su apoyo y consejo a medida en que el alumno avance en la carrera.

14º.2 El aspirante y su TE deberán presentar ante el CGMTSIG el plan de tareas a desarrollar incluyendo contenidos, puntajes, evaluaciones, y otras informaciones que consideren de interés respecto de las actividades de formación general y específica. El CGMTSIG se expedirá sobre el plan presentado a los efectos de certificar su factibilidad.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

VI- De los Cursos y Actividades de Postgrado.

15º.- Para la evaluación del plan de estudio de los postulantes se instrumentará un sistema de créditos. Éstos se podrán obtener mediante:

15º.1 Cursos y seminarios previos a la inscripción. EL CGMTSIG podrá reconocer hasta un máximo de 50% de créditos obtenidos en los últimos tres años en cursos y actividades de postgrado, de características equivalentes a las establecidas en este reglamento, realizados por el candidato previamente a la inscripción en la Maestría, de acuerdo con la cantidad, contenido y actualidad de los mismos. Estos cursos deberán ser incluidos en la planificación, a criterio del Director.

15º.2 Un mínimo de 600 horas de cursos y seminarios de postgrado. Serán aprobados por medio de un examen u otra modalidad de evaluación propuesta por el profesor.

15º.3 Un mínimo de 160 horas en tutorías, acordadas previamente con el DT

16º.- Los profesores responsables de los cursos, seminarios y tutorías deberán presentar las conclusiones sobre el rendimiento de los maestrando, utilizando una escala de 1 a 10. El maestrando que obtenga, como mínimo, una nota final de 7 (siete), tendrá aprobado el curso y obtendrá el número de créditos atribuidos al mismo.

17º.- La elaboración de la Tesis comporta un mínimo de 240 horas.

18º.- A los efectos del cómputo de cursos, seminarios, tutorías y elaboración de tesis, se define que **un crédito es equivalente a 5 horas reloj.**



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

VII. De la Matriculación.

19º.- Los alumnos de la carrera de Magister en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica deberán renovar anualmente su matrícula, mediante la inscripción en cursos, seminarios, tutorías o créditos para la elaboración de la tesis.

20º.- El aspirante al grado de Magister en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica que al cabo de (4) años de la fecha inscripción no haya completado la carrera perderá la condición de inscripto y podrá solicitar su reinscripción, por única vez, al Consejo Académico por intermedio del CGMTSIG.

21º.- En el caso previsto en el Art.15., el CGMTSIG, dictaminará acerca de la validez total o parcial de los créditos obtenidos previamente en la carrera o que hayan sido reconocidos por actividades previas a la inscripción del candidato.

22º.- Todo cambio que se produzca en el plan de actividades o en el Plan de Tesis, requerirá una reevaluación, a cargo del CGMTSIG

VIII. De los Directores de Tesis

23º.- El Director de Tesis deberá contar con méritos que garanticen un adecuado conocimiento del contenido de las asignaturas del Postgrado (siendo docente del Postgrado o con idoneidad equivalente) y del tema o región geográfica propuesta para el desarrollo de la Tesis. Cuando algunas de estas condiciones no se cumplan, se recurrirá a la figura del Co-director.



Maestría en Teledetección y SIG



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

- a) Pueden ser directores los profesores ordinarios de la UNCPBA o de otras instituciones., con título de Magister o superior, con experiencia como investigadores o profesionales en la temática definida.
- b) También pueden ser directores profesores de otras universidades nacionales con el mismo perfil, o investigadores o profesionales con título de posgrado que actúen en otros organismos. En estos casos, el CGMTSIG deberá definir un co-director con las características enumeradas en a).

En ambos casos quedará a juicio del CGMTSIG decidir sobre la admisibilidad de las personas propuestas como Directores o Co-directores, para lo cual tendrá en cuenta aspectos tales como: dedicación horaria, radicación, experiencias previas de docencia y de dirección y aportes en la temática definida. Se establece que un Director no podrá hacerse cargo de más de cinco (5) tesis en forma simultánea. En este punto, debe tenerse en cuenta tesis de cualquier carrera de postgrado.

En caso de que el Director o Co-director propuestos no reúnan, a juicio de la CGMTSIG el perfil requerido, el CGMTSIG evaluará la designación de otros candidatos.

24º.- Serán funciones del Director de Tesis:

- orientar al alumno en la elaboración del plan de trabajo de la carrera.
- orientar el trabajo de Tesis.
- elevar al CGMTSIG un informe semestral del grado de avance del plan de investigaciones del/los tesis a cargo, en el caso de eventuales desvíos del cronograma originalmente elaborado.
- avalar la presentación final del trabajo de investigación, evaluando su calidad y significación.



IX. De los planes de Tesis

25º.- El PT debe contener centralmente una descripción cronológicamente ordenada de las tareas que desarrollará el tesista, incluyendo la redacción de la tesis (TM). Deben acompañar a esta descripción un breve resumen de los objetivos específicos del trabajo, del tipo de resultados previstos, de la ubicación de las tareas en el contexto y toda información que se considere útil a los fines de documentar la importancia del trabajo y su factibilidad en el plazo previsto. Es obligatoria la conformidad escrita de las autoridades de

los ámbitos donde se desarrollarán las tareas. El CGMTSIG se expedirá sobre los PT en una instancia de Defensa Oral. En los casos en que resulte pertinente, el CGMTSIG podrá requerir evaluaciones externas del PT. En el proceso de análisis podrá solicitar al DT aclaraciones, nuevas informaciones y documentaciones respaldatorias. Para la consideración de los PT, el CGMTSIG tendrá en cuenta la consistencia intrínseca de la propuesta, los contenidos originales, la factibilidad, el interés de los resultados previstos y su contribución a la formación del alumno. La aprobación por parte del CGMTSIG de los PT no implica ningún compromiso de apoyo a las tareas previstas, ni siquiera a nivel de gestiones.

26º.- El CGMTSIG atenderá solicitudes escritas y justificadas de modificaciones referentes a la situación de los tesistas motivadas por:

- Necesidad de aportar cambios importantes al PT, a solicitud del DT.
- Indisponibilidad voluntaria o involuntaria del DT, Co-director o ambos para seguir ejerciendo sus funciones, comunicada por el alumno y/o por el DT.
- Reemplazo de DT, Co-director o de ambos a solicitud del alumno, con o sin cambios en el PT.

En estos casos el CGMTSIG decidirá sobre la base de criterios de equidad, teniendo como



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

objetivos reducir al mínimo las modificaciones respecto de lo aprobado y las prolongaciones de las carreras de los alumnos afectados.

X. De las Tesis.

27º.- Se entiende que, mediante la realización de estudios en aspectos originales que requieren solvencia en la utilización de técnicas, el objetivo es la presentación en un texto básicamente autosuficiente y ordenado, su exposición y defensa oral. Se busca así consolidar la capacidad del tesista para utilizar los conocimientos adquiridos en problemas de relevancia significativa y evaluar dicha capacidad por parte de un conjunto de

especialistas. Las (TM) consistirán en estudios que contienen aportes originales significativos concernientes a, o resultantes de, la aplicación de las técnicas de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica en áreas problemas de interés documentado. Aun cuando dichos estudios pueden ser parte de proyectos que involucren otros investigadores o tesistas, cada tesis debe contener eminentemente y en forma claramente identificada la contribución personal del tesista la que, por tanto, debe ser puesta en relieve dentro del contexto general de los estudios. Las tesis son, entonces, estrictamente individuales.

28º.- Los estudios complementarios a la tesis deben ser acotados de manera que un tesista que les dedique semanalmente alrededor de 20 horas pueda concluirlos en aproximadamente 8 meses. Este aspecto deberá ser tenido en cuenta por el CGMTSIG tanto al aprobar el plan de tesis como al aprobar las eventuales modificaciones que se le propongan.

29º.- Se establece un plazo máximo de 2 (dos) años para la presentación de la tesis,



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

contados a partir de la presentación del plan de tesis(PT). Toda prórroga a dicho plazo deberá ser solicitada expresamente al CGMTSIG por el alumno con el aval de su DT, debidamente fundamentada, quien definirá la prórroga como medida de excepción y elevará posteriormente al CA.

30º.- La TM será presentada por el alumno en soporte papel, en al menos tres ejemplares, con páginas numeradas ante la oficina de Posgrado- SeCyTP en cualquier época del año. Deberá estar acompañado por un breve informe del DT en sobre cerrado y firmado. El agregado de este sobre valdrá como constancia de que el DT considera el trabajo como concluido. En el informe, el DT agregará toda información y/o

documentación suplementaria que considere relevante a los fines de la evaluación del trabajo y de la contribución del tesista. Se requiere acompañar a la presentación en soporte papel una presentación en soporte informático, tanto de la TM como del informe del DT.

La TM debe estar editada en páginas tamaño A4, con tipos tamaño 12, espaciado sencillo, y márgenes estándar. Las figuras y mapas deben estar numerados y contar cada una con la correspondiente leyenda explicativa. Las referencias bibliográficas deben estar reunidas al final, pudiendo usarse cualquiera de las metodologías de citación en el texto en uso en revistas indexadas. Toda referencia debe estar correctamente citada durante el desarrollo del escrito.

31º.- Recibidos los ejemplares de la TM, el Director de la Maestría convocará al CGMTSIG para que éste designe el Tribunal de Tesis o Jurado que intervendrá en su evaluación y en la posterior defensa oral. La integración del Tribunal de Tesis (TT) será hecha pública y comunicada al tesista y al DT por el Director de la Maestría.



Maestría en Teledetección y SIG



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

El TT debe estar compuesto por tres integrantes que cumplan con los mismos requisitos exigibles a los DT. Al menos uno de los integrantes debe ser externo a la Universidad Nacional del Centro.

Para la designación de los integrantes del TT el CGMTSIG tendrá en cuenta:

- La disponibilidad efectiva de los integrantes para las tareas previstas en los artículos 29º y 30º.
- La competencia en varios aspectos del área problema en la cual se ha desarrollado la Tesis.
- La ausencia de relaciones con el tesista y el DT tales que puedan comprometer la imparcialidad de las evaluaciones.
- Las experiencias previas como evaluadores.
- El DT podrá integrar el TT, con voz pero sin voto, y deberá estar a disposición de éste para formular las informaciones, aclaraciones y opiniones que le sean solicitadas en cualquiera de las instancias previstas en los Artículos 9 y 10.

Modificaciones en la integración del TT podrán ser decididas por el CGMTSIG por las siguientes causas:

- Indisponibilidad voluntaria o involuntaria de algunos de los integrantes para cumplir las tareas previstas dentro de los plazos establecidos.
- Objeciones fundadas formuladas por el tesista, presentadas por escrito, dentro de los 3 días hábiles de haberse hecho pública la designación.

En estos casos el CGMTSIG dispondrá sobre la base de criterios de equidad, atendiendo a mantener el nivel académico y profesional del TT y a evitar postergaciones excesivas de la conclusión de la carrera.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

32º.- Un ejemplar de la TM será remitido a cada uno de los integrantes del TT, o jurados designado para su evaluación, a quienes se les requerirá que en un lapso de no más de dos meses efectúen una evaluación del trabajo. Durante este periodo podrá haber intercambio de consultas entre los jurados y el director y entre los jurados. Esta evaluación deberá concluir con una recomendación de aprobación sin modificaciones, de aprobación con reformas menores o de una reelaboración del trabajo.

En el caso de un trabajo aprobado sin modificaciones por todos los jurados, el tesista estará en condiciones de proseguir con la etapa final, es decir la defensa oral de la tesis.

En el caso de existir observaciones, el tesista deberá incorporarlas a una nueva versión que será remitida al TT solicitando su reevaluación, o justificar en forma escrita la causa por la que no las incorpora.

Si esta versión es aprobada por la mayoría de los miembros del jurado, el tesista podrá proseguir con la defensa oral. De no ser así, la TM no podrá ser presentada nuevamente. En todos los casos, los miembros del TT deberán fundamentar su decisión por escrito.

33º.- Contando con la mayoría de evaluaciones positivas el CGMTSIG procederá a fijar la fecha para la defensa oral y pública de la Tesis.

La defensa oral de la tesis por parte del tesista ante el jurado se efectuará en la sede de la maestría. Constará de una exposición oral de aproximadamente 45 minutos en donde el tesista expondrá en forma pública los principales resultados del trabajo. En casos excepcionales se dispondrá la presencia en forma virtual de jurados o tesistas, por medios a determinar por el CGMTDSIG.

Al término de la exposición los integrantes del jurado efectuarán las preguntas y consideraciones que estimen pertinentes con el propósito de ajustar su apreciación respecto del valor del trabajo y del nivel de formación del tesista.



**Maestría en
Teledetección
y SIG**



**FACULTAD DE
AGRONOMIA**

Finalizada la exposición oral y pública a cargo del tesista y luego de la discusión posterior, que será coordinada por uno de los miembros del TT, se levantará un acta de evaluación en la cual los miembros de la Comisión de Evaluación, analizarán tanto el contenido, originalidad y valor científico del trabajo, como la calidad y nivel de su defensa, y finalmente, se calificará la tesis con un puntaje de 1 a 10, considerándose como aprobado un puntaje de 7 o superior, dejándose también constancia de esta calificación en el Acta labrada. En ese dictamen podrán efectuar las consideraciones académicas que consideren relevantes.

34º.- Un ejemplar de las tesis aprobadas será conservado en la SeCTyP y posgrado de la Facultad de Agronomía, y un segundo ejemplar será conservado en la Biblioteca Central de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

El Director podrá una vez que el TT haya entregado el dictamen final firmado, emitir a pedido del alumno certificaciones provisorias referentes a la conclusión de la Carrera y estará a su cargo gestionar la correspondiente emisión del Diploma de Título por parte de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

XI. Del Reglamento

35º.- Las presentes bases serán adecuadas a cualquier normativa de carácter general respecto a la creación de postgrados en el ámbito de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

36º.- Todo caso no previsto por el presente reglamento quedará sujeto al criterio del CGMTSIG, a *referéndum* del CA