



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N° 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



Encarnación, 10 de febrero de 2022

RESOLUCIÓN C.D. N° 03/2022

Acta N° 03/08.02.2022

VISTO Y CONSIDERANDO:

- La sesión de fecha 8 de febrero/2022 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería – UNI, donde la Comisión de Asuntos Académicos presenta el Dictamen No 01/2022 que sugiere las siguientes modificaciones en el Reglamento de TFG, aprobado por Res. CD N° 020/2017:
 - Reordenamiento de los artículos de acuerdo a los actores en la elaboración del Proyecto y Memoria del TFG.
 - Definición de funciones del, Tutor, Director de carrera, Asesor y Evaluadores.
 - Se incorporó el uso de la Guía de TFG que comprende los formatos del proyecto y memoria del TFG.
 - Se incorporó el artículo referente al reglamento de propiedad intelectual de la UNI, eliminando los anexos referentes al tema.
 - Se eliminaron anexos correspondientes a mecanismos internos de los directivos
 - Se adecuó la hora mínima a 400 hs. de dedicación para la elaboración del TFG según la malla curricular.
- Procedido al análisis de la propuesta y luego de las aclaraciones correspondientes, por unanimidad de los Miembros presentes en la sesión, se resuelve por la aprobación del Dictamen.
- Aprobar los planes de estudios y reglamentos es atribución del Consejo Directivo, Art. 38 – Inc. “d” del Estatuto de la Universidad Nacional de Itapúa.-

POR TANTO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN
USO DE SUS ATRIBUCIONES Y DEBERES,**

RESUELVE

- Art. 1°.- Modificar,** el Reglamento de Trabajo Final de Grado aprobado por Resolución del C.D. N° 020/2017, en los puntos mencionados en el Visto y Considerando de la presente Resolución.
- Art. 2°.- Solicitar,** al Consejo Superior Universitario la homologación de la presente Resolución para su implementación a partir de la fecha de aprobación del Consejo Superior Universitario-
- Art. 3°.- Comunicar,** a quienes corresponda y cumplido archivar.-



Lic. Elsa González T.
Secretaría General



Ing. Oscar D. Trochez
Decano



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N° 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



REGLAMENTO

DE TRABAJO FINAL DE GRADO (TFG)



Aprobado por	Fecha	Homologado por	Fecha	Pag .
Res. CD N° 03/2022	10.02.2022	Res. CSU N°		1/12
Modificación anterior Res. CD 020/2017	21.04.2017			1/30



INTRODUCCIÓN

El Trabajo Final de Grado (TFG) es el último requisito exigido al alumno por el Plan Académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI) para culminar sus estudios de grado y obtener el título de Ingeniero. Debido a ello, debe tener un tratamiento especial y en todo momento su realización práctica debe ajustarse a la presente normativa.

OBJETIVOS Y PROPÓSITOS

Este reglamento tiene por objetivos:

- Establecer las normas básicas para la elaboración, entrega y defensa del TFG.
- Las normas mínimas que deberán regir sus aspectos académicos y administrativos.

El TFG buscar que el estudiante desarrolle las habilidades y capacidades tales como:

- Identificar y diagnosticar problemas específicos dentro de su área de competencia.
- Proponer soluciones viables, a través de sistematización y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios.
- Analizar críticamente y ponderar tanto la información a su alcance, como los recursos, métodos, técnicas y/o modelos para llegar creativamente a la mejor solución de un problema o reto en su área específica de conocimiento.
- Ser capaz de consignar su proyecto de ingeniería o investigación por escrito con la claridad y requerimientos formales propios del área desarrollada.
- Ser capaz de expresarse oralmente, demostrando adecuado manejo del vocabulario técnico propio, de la postura correcta y el manejo de auditorio requeridos para una presentación eficiente.

AMBITO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO

El presente reglamento será aplicado a los Trabajos Finales de Grados desarrollados en cualquiera de las carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa.

TEMA Y TUTORÍA DEL TFG

El TFG pretende que el alumno realice, un trabajo aplicado y de conjunto, preferiblemente multidisciplinar, igual o similar a los trabajos de ingeniería en el ejercicio de la profesión. Podrá ser elegido libremente de acuerdo al propio interés, inquietud o motivación del alumno, puede consistir en una investigación (teniendo en cuenta las líneas de investigación de la carrera) o proyectos de desarrollo tecnológico, que puedan ser de utilidad a la comunidad.





El TFG puede ser realizado individualmente o en grupo de hasta dos (2) alumnos como máximo, dependiendo de la amplitud del tema.

Podrá ser elaborado por alumnos de hasta dos (2) carreras distintas pertenecientes a la Facultad de Ingeniería - UNI, siempre y cuando el tema elegido contenga partes relevantes de las carreras pertinentes que ameriten su desarrollo pluridisciplinario.

El alumno podrá realizar el TFG:

- a) En el marco de los programas de Intercambio de estudiantes de la FIUNI. En este caso desarrollará su TFG siguiendo las normas específicas de este tipo de programas.
- b) A través de Programas de Beca, estancia en una empresa, institución pública o una entidad no lucrativa, en la que pueda realizar un trabajo o investigación específica que le permita elaborar el TFG.

Las etapas para la elaboración del TFG son:

- a) Elaboración y aprobación del proyecto de TFG.
- b) Elaboración y presentación de la memoria de TFG.
- c) Evaluación y aprobación de la memoria por la Comisión de Evaluación.
- d) Defensa oral de la memoria del TFG.



Para la elaboración del Proyecto y la Memoria del Trabajo Final de Grado deberá regirse por la guía de Trabajo Final de Grado vigente.

El alumno¹ deberá contar, a los efectos de la elaboración del TFG, con el asesoramiento, guía y supervisión de un **Tutor de TFG**, quien será elegido entre los docentes titulares, adjuntos, asistentes, encargados de cátedra, docentes técnicos e investigadores de la Facultad de Ingeniería que tengan afinidad con el tema propuesto, con experiencia mínima de 5 años como profesional y 3 años de docencia universitaria. En caso de que el TFG involucre a alumnos de dos carreras diferentes los alumnos deberán elegir un Tutor de TFG por cada una de las carreras. En este caso habrá dos tutores de TFG.

Además del tutor, el alumno podrá contar con la guía y supervisión de los docentes de la asignatura, los asesores de TFG de la FIUNI, el director de carrera.

La actividad de tutoría del TFG será reconocida institucionalmente para que la misma figure en los antecedentes académicos del profesional.





PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO TFG

- a) El alumno podrá presentar el Proyecto de TFG una vez aprobadas todas las asignaturas hasta el octavo semestre de la carrera inclusive.
- b) El alumno no podrá exceder en 180 días contados a partir de la fecha de aprobación de la última asignatura de la carrera para presentar el proyecto de TFG.

Una vez elaborado el proyecto de TFG, el alumno deberá entregar tres copias del mismo al director de Carrera acompañado de una nota y mediante correo institucional. El director de Carrera enviará a la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG.



Para la aprobación del Proyecto de TFG, el alumno deberá cumplir con el **artículo 12** del presente reglamento, cursar y/o aprobar la asignatura “*Metodología o Proyecto de Trabajo Final de Grado*”.

La “Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG” estará integrada por tres docentes de la carrera según su especialidad, con experiencia mínima de 5 años como profesional y tres años de docencia universitaria, designados por el director de carrera. El tutor del proyecto no conformará la Comisión de Evaluación.

Los Miembros de la Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG, preferentemente conformarán la Mesa Examinadora de la Memoria del Trabajo Final de Grado.

La Comisión de Evaluación del proyecto de TFG evaluará y dictaminará de acuerdo a los criterios establecidos y aprobados por este Reglamento, en un plazo no mayor a quince días.

(ANEXO I)

- a) El dictamen final podrá ser de aprobación, observación o rechazo de la propuesta, que será notificado por el director de carrera.
- b) En caso de *aprobado*, el decanato emitirá una resolución que deberá ser entregada al alumno en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de la entrega del Dictamen al Decanato, por la Dirección de Académica.
- c) En caso de resultar *Observada* el director de carrera notificará al alumno y éste contará con un plazo de veinte días hábiles a partir de la fecha de notificación para realizar las modificaciones correspondientes y presentar de nuevo el Proyecto.
- d) Si el proyecto fuere *rechazado*, el alumno deberá presentar un nuevo proyecto de TFG.



En caso de que el alumno fuese a cambiar el Proyecto de TFG una vez presentado a dirección de carrera, el mismo deberá presentar una nota de renuncia al tema presentado y deberá volver a presentar nuevamente el Proyecto, sin contar con el asesoramiento de los docentes de la asignatura Metodología o Proyecto de Trabajo Final de Grado.



PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFG

- a) A partir de la fecha de aprobación, según la Resolución de aprobación del proyecto de TFG, el alumno contará con un plazo mínimo de **4 meses (equivalente a 400 horas reloj)** y **máximo de dos años** para presentar y defender su TFG.
- b) El formato de la memoria de TFG será de acuerdo a la Guía para la presentación del TFG.
- c) El alumno deberá presentar como mínimo dos reportes parciales del avance de su trabajo al tutor del TFG, conforme al cronograma establecido, una vez verificado el reporte presentado por tutor, éste elaborará un informe del avance del TFG, que será presentado por el alumno al director de carrera. (ANEXO II).

Para la presentación de la Memoria de TFG.

- a) Desde el inicio de la etapa de elaboración hasta la presentación de la Memoria de TFG, el alumno deberá estar matriculado en el período académico en curso y tener los aranceles al día según corresponda.
- b) Tener aprobadas todas las materias del plan curricular, completar las horas de pasantía y extensión.
- c) Contar con la conformidad de su Tutor (ANEXO III), el alumno presentará a la Dirección de Carrera, la Memoria del TFG, como mínimo, en tres ejemplares originales anillados, una carpeta de planos originales (si lo amerita) y una copia en soporte digital.

El director de Carrera entregará a los Miembros de la Comisión de Evaluación de la memoria del TFG para su Evaluación, que serán los mismos Miembros de la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG. Podrán ser sustituidos en caso de imposibilidad de algunos de los Miembros por docentes de la carrera con un mínimo de 5 años de experiencia como profesional y tres años de docencia universitaria.

Los Miembros de la Comisión evaluadora de la memoria de TFG, elevarán su dictamen al director de carrera que podrá ser, aprobada, con observaciones.

- a) Aprobada la Memoria por los Miembros de la Comisión de Evaluación, el director de Carrera presentará a la Dirección Académica, la solicitud de fecha para la defensa oral y propuesta de la mesa examinadora de la defensa oral del TFG, que estará conformada por los Miembros de la Comisión de Evaluación y dos suplentes los cuales podrán sustituir los Miembros de la Comisión de Evaluación en caso que no puedan asistir.





- Los Miembros suplentes podrán ser docentes de la carrera con un mínimo de 5 años de experiencia como profesional y tres años de docencia universitaria
- b) En caso de que el Dictamen presentado por los Miembros de la Comisión de Evaluación contenga "*observaciones*", el director de Carrera comunicará al alumno, quien realizará las correcciones sugeridas y presentará de vuelta para su Evaluación con los mismos Miembros de la Comisión de Evaluación (ANEXO III).

Los Miembros de la Comisión de Evaluación podrán solicitar al director de carrera una entrevista con el alumno, en este caso el director de carrera se encargara de fijar la fecha, hora y actuara como moderador en la reunión. Si el director de carrera es el tutor del TFG éste designara a un moderador. Se deberá labrar un acta de la entrevista.

El decano emitirá la resolución de conformación de la mesa examinadora para la defensa oral a propuesta de los directores de carreras. El decano será quien presida la defensa oral o la persona que este designe.

La secretaria General será la responsable de comunicar la fecha y hora de defensa al alumno, evaluadores, al tutor y al director de carrera

DE LA DEFENSA ORAL

La defensa oral podrá realizarse desde marzo hasta el periodo establecido por el rectorado, para formar parte de la promoción del año lectivo en curso.

Éste es un evento en el que se permite la presencia de personas ajenas a los Miembros de la Comisión de Evaluación durante el desarrollo de la Evaluación, las mismas no participarán de las deliberaciones de dicha comisión. En ningún caso, persona alguna del público podrá participar o alterar el desarrollo de la Evaluación, pudiendo ser causa de suspensión del mismo.

El alumno para la defensa oral se presentará en la fecha indicada y como mínimo una hora antes del horario establecido en la resolución.

De ser necesario, el alumno podrá solicitar la utilización de computadoras, equipos de proyección, equipos de sonido, etc. con una anticipación de por lo menos, tres días hábiles antes de la defensa oral, en la dirección de carrera.

El Decano (o a quien designe este para presidir la mesa) indicará al iniciarse la defensa oral, las pautas a seguir durante el desarrollo de esta actividad.

Es facultad de quien presida la mesa el posponer o suspender la defensa oral ante casos de





contingencia grave o causa mayor, fuera del control de los Miembros de la Comisión de Evaluación

La defensa oral será “abierta al público” salvo que el Decano disponga lo contrario, para lo cual se tendrán las siguientes consideraciones:

- a) La exposición oral tendrá una duración mínima de 30 (treinta) minutos y como máximo 60 (sesenta) minutos. Serán destinados 20 (veinte minutos) a los Miembros de la Comisión de Evaluación para formular las preguntas al alumno posterior a la culminación de la exposición, y obtener las respuestas correspondientes.
- b) Una vez terminada la defensa oral, los Miembros de la Comisión Evaluadora tendrán un tiempo máximo de 20 minutos para emitir la calificación final, para lo cual el alumno (y público si lo hubiere) tendrá/n que abandonar la sala.
- c) El Decano o quien presida la Mesa Examinadora, informará al alumno/s el resultado de la Evaluación y la calificación correspondiente.



A partir de la fecha de la defensa oral y realizado las correcciones correspondientes (si hubiere), el alumno tendrá un tiempo máximo de treinta días corridos para la presentación, en Dirección de Carrera, de dos ejemplares originales encuadernados, una carpeta de planos (si fuese necesario) y soporte digital. Un ejemplar original pasará a formar parte del archivo de la Facultad y el otro estará disponible en la biblioteca a los efectos de ser consultados y a su eventual publicación por parte de la institución.

La Dirección de Carrera será la Encargada de verificar el cumplimiento de las correcciones solicitadas al alumno y su posterior entrega en Secretaría General. El incumplimiento de la entrega del material corregido dará lugar a la retención del Título de Grado y Certificado de Estudios, hasta su cumplimiento.



EVALUACIONES

Las evaluaciones se realizarán en forma grupal, en relación al desarrollo de la memoria de TFG e individual en relación al desempeño de cada uno de los expositores durante la presentación oral. Cada integrante será calificado en forma individual.

Para la calificación final se utilizará la escala presentada en el reglamento académico vigente de la FIUNI

- a) La calificación será inscripta en el libro de actas de la Facultad, redactada y firmada por el secretario general y los Miembros de la Mesa Examinadora.
- b) La decisión de la Mesa Examinadora será definitiva e irrevocable, salvo caso de error material debidamente comprobado.
- c) La Mesa Examinadora será la única responsable de la Evaluación y calificación final.



DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Para el uso de la memoria del Trabajo Final de Grado, se tendrá en cuenta el Reglamento de Propiedad Intelectual vigente de la Universidad Nacional de Itapúa.

DE LAS FUNCIONES

Las funciones principales del **director de carrera** serán:

- a) Orientar, guiar, asesorar y supervisar las actividades de elaboración del TFG.
- b) Controlar el cumplimiento del cronograma establecido en el proyecto de TFG y la revisión del reporte parcial del avance del trabajo entregado al director de carrera. (ANEXO II).
- c) Nombrar y formar parte de la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG.
- d) Formar parte de la Mesa Examinadora de TFG.

Las funciones del tutor del TFG son:

- a) Orientar, guiar, asesorar y supervisar en la elaboración del proyecto y la memoria de TFG
- b) Controlar el cumplimiento del cronograma establecido en el proyecto de TFG y la remisión del reporte parcial del avance del trabajo a la Dirección de Carrera. (ANEXO II).
- c) Avalar el documento del TFG presentado por el alumno, cuando a criterio del mismo esté en condiciones de ser presentado para su Evaluación y defensa oral. (ANEXO III).
- d) Asistir al alumno en caso de solicitársele ajustes o reelaboración del TFG realizado.
- e) Comunicar por escrito, en caso de renuncia a la tutoría, su alejamiento del mismo, debidamente fundamentado ante el director de Carrera.

Los asesores de TFG son nombrados por el Decano de Ingeniería para colaborar con las Direcciones de Carreras en el asesoramiento, guía, supervisión, aprobación, Evaluación del proyecto y la memoria del TFG.

Las funciones principales del **asesor de TFG** serán:

- a) Orientar, guiar, asesorar y supervisar las actividades de elaboración del TFG.
- b) Puede ser tutor del TFG
- c) Formar parte de la Comisión de Evaluación del proyecto y de la memoria de TFG.
- d) Asistir al alumno en caso de que este lo requiera para la elaboración de la memoria de TFG





- e) Comunicar por escrito, en caso de renuncia a la asesoría, su alejamiento del mismo, debidamente fundamentado ante el Decanato de la Facultad.

Funciones de los Miembros de la Comisión de Evaluación

- a) Recibir la memoria del TFG por parte del director de Carrera.
- b) Evaluar la memoria del TFG considerando los siguientes aspectos.
- ✓ el tratamiento dado al tema en su enfoque y esencia,
 - ✓ el manejo, aprovechamiento y validez de las fuentes utilizadas y los materiales empleados,
 - ✓ el empleo de la metodología, Grado de exactitud en los métodos
 - ✓ los resultados obtenidos,
 - ✓ el logro de los objetivos, formulación de soluciones
 - ✓ la calidad del documento en su estilo, vocabulario y presentación.
- c) Asistir a la defensa oral en la fecha y hora convocadas por el Decano.
- d) Evaluar la exposición oral según los siguientes criterios:
- ✓ Exposición del proyecto o trabajo de investigación
 - ✓ Manejo del tiempo
 - ✓ Vocabulario técnico utilizado
 - ✓ La presentación del trabajo
 - ✓ Respuesta a las preguntas formuladas.



El Consejo Directivo de la FIUNI resolverá los casos no contemplados explícitamente en este Reglamento.



Disposición Transitoria

Para las carreras de Ingeniería Electromecánica y Civil: La asignatura “Proyecto de Trabajo Final de Grado”, establecida en el Art.7 de este Reglamento, será reemplazada por el “Seminario de Metodología de Elaboración de TFG”, según desarrollo del Plan de Estudios vigente (Malla 2018).

ANEXOS

- a) **Anexo I** Formato de Dictamen de la Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG.
- b) **Anexo II** Formato de Reportes parciales de Avances del TFG.
- c) **Anexo III** Formato de presentación de la Memoria del TFG
- d) **Anexo IV** Formato dictamen de aprobación de la memoria del TFG

Aprobado por	Fecha	Homologado por	Fecha	Pag .
Res. CD Nº 03/2022	10.02.2022	Res. CSU Nº		1/12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO I: *FORMATO DE DICTAMEN DE LA COMISIÓNE
EVALUACIÓN DE PROYECTO DE TFG***

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**DICTAMEN DE LA COMISIÓNE EVALUACIÓN DE PROYECTO
DE TFG**



Fecha:

Señor director de carrera:

De mi mayor consideración me dirijo a Ud. como Miembro de la Comisión de Evaluación del Proyecto de Trabajo Final de Grado denominadocon el fin de emitir mi dictamen sobre el mismo.

La calificación asignada para este proyecto es:

..... APROBADA

..... OBSERVADA

..... RECHAZADA



Observación:

Es mi dictamen

.....

Evaluador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO II: FORMATO DE REPORTE DE AVANCE DE LA MEMORIA DE
TRABAJO FINAL DE GRADO-TFG**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

REPORTE DE AVANCE DE MEMORIA DE TFG

A) Reporte del Alumno:

Tema:.....

Reporte n°:..... Fecha:/...../.....

Alumno:.....

Desarrollo cubierto en este reporte según cronograma de trabajo establecido
(actividad)

.....
.....
.....

Avance Presentado (Breve resumen):

.....
.....
.....
.....

Firma y aclaración del alumno





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



B) Observaciones del tutor

.....
.....
.....
.....

Días de retraso según cronograma
vigente.....

Motivos de retraso:.....
.....
.....

.....
VºBº del Tutor:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO III: FORMATO DE NOTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA
MEMORIA DEL TFG**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFG

Tema:.....

.....Alumno:.....

Tutor:.....

Fecha: / /

Remisión del documento y sus copias:

Adjunto remito/imos.....ejemplar/es original/es, dos copias y una copia en
formato digital del TFG, cuyo tema fue aprobado con Resolución de DEC. Nº
... en fecha

.....

Firma del/los alumnos/s



Conformidad del tutor: A criterio del Tutor el trabajo remitido posee la
estructura académica básica y reúne los requisitos formales para ser presentado
y defendido.

.....

Firma del Tutor





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO IV: FORMATO DICTAMEN DE APROBACIÓN DE LA MEMORIA
DEL TRABAJO FINAL DE GRADO-T.F.G**

Fecha:

Señor director de carrera:

De mi mayor consideración me dirijo a Ud. como Miembro de la Comisión de Evaluación de la memoria del Trabajo Final de Grado denominado con el fin de emitir mi dictamen sobre el mismo.

☐ **Aprobada**, en cuanto que posee la estructura académica básica y reúne los requisitos formales para ser presentada y defendida.

☐ **Observada**, en cuando que Por tanto, se recomienda la devolución de la memoria de TFG a los estudiantes para cumplir con las observaciones correspondientes.

Fecha....

Es mi Dictamen

.....

Evaluador





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N° 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



REGLAMENTO

DE TRABAJO FINAL DE GRADO (TFG)



Aprobado por	Fecha	Homologado por	Fecha	Pag .
Res. CD N° 03/2022	10.02.2022	Res. CSU N°		1/12
Modificación anterior Res. CD N° 020/2017	21.04.2017			1/30



INTRODUCCIÓN

El Trabajo Final de Grado (TFG) es el último requisito exigido al alumno por el Plan Académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI) para culminar sus estudios de grado y obtener el título de Ingeniero. Debido a ello, debe tener un tratamiento especial y en todo momento su realización práctica debe ajustarse a la presente normativa.

OBJETIVOS Y PROPÓSITOS

Este reglamento tiene por objetivos:

- a) Establecer las normas básicas para la elaboración, entrega y defensa del TFG.
- b) Las normas mínimas que deberán regir sus aspectos académicos y administrativos.

El TFG buscar que el estudiante desarrolle las habilidades y capacidades tales como:

- a) Identificar y diagnosticar problemas específicos dentro de su área de competencia.
- b) Proponer soluciones viables, a través de sistematización y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios.
- c) Analizar críticamente y ponderar tanto la información a su alcance, como los recursos, métodos, técnicas y/o modelos para llegar creativamente a la mejor solución de un problema o reto en su área específica de conocimiento.
- d) Ser capaz de consignar su proyecto de ingeniería o investigación por escrito con la claridad y requerimientos formales propios del área desarrollada.
- e) Ser capaz de expresarse oralmente, demostrando adecuado manejo del vocabulario técnico propio, de la postura correcta y el manejo de auditorio requeridos para una presentación eficiente.

AMBITO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO

El presente reglamento será aplicado a los Trabajos Finales de Grados desarrollados en cualquiera de las carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa.

TEMA Y TUTORÍA DEL TFG

El TFG pretende que el alumno realice, un trabajo aplicado y de conjunto, preferiblemente multidisciplinar, igual o similar a los trabajos de ingeniería en el ejercicio de la profesión. Podrá ser elegido libremente de acuerdo al propio interés, inquietud o motivación del alumno, puede consistir en una investigación (teniendo en cuenta las líneas de investigación de la carrera) o proyectos de desarrollo tecnológico, que puedan ser de utilidad a la comunidad.





El TFG puede ser realizado individualmente o en grupo de hasta dos (2) alumnos como máximo, dependiendo de la amplitud del tema.

Podrá ser elaborado por alumnos de hasta dos (2) carreras distintas pertenecientes a la Facultad de Ingeniería - UNI, siempre y cuando el tema elegido contenga partes relevantes de las carreras pertinentes que ameriten su desarrollo pluridisciplinario.

El alumno podrá realizar el TFG:

- a) En el marco de los programas de Intercambio de estudiantes de la FIUNI. En este caso desarrollará su TFG siguiendo las normas específicas de este tipo de programas.
- b) A través de Programas de Beca, estancia en una empresa, institución pública o una entidad no lucrativa, en la que pueda realizar un trabajo o investigación específica que le permita elaborar el TFG.

Las etapas para la elaboración del TFG son:

- a) Elaboración y aprobación del proyecto de TFG.
- b) Elaboración y presentación de la memoria de TFG.
- c) Evaluación y aprobación de la memoria por la Comisión de Evaluación.
- d) Defensa oral de la memoria del TFG.



Para la elaboración del Proyecto y la Memoria del Trabajo Final de Grado deberá registrarse por la guía de Trabajo Final de Grado vigente.

El alumno¹ deberá contar, a los efectos de la elaboración del TFG, con el asesoramiento, guía y supervisión de un **Tutor de TFG**, quien será elegido entre los docentes titulares, adjuntos, asistentes, encargados de cátedra, docentes técnicos e investigadores de la Facultad de Ingeniería que tengan afinidad con el tema propuesto, con experiencia mínima de 5 años como profesional y 3 años de docencia universitaria. En caso de que el TFG involucre a alumnos de dos carreras diferentes los alumnos deberán elegir un Tutor de TFG por cada una de las carreras. En este caso habrá dos tutores de TFG.

Además del tutor, el alumno podrá contar con la guía y supervisión de los docentes de la asignatura, los asesores de TFG de la FIUNI, el director de carrera.

La actividad de tutoría del TFG será reconocida institucionalmente para que la misma figure en los antecedentes académicos del profesional.





PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO TFG

- El alumno podrá presentar el Proyecto de TFG una vez aprobadas todas las asignaturas hasta el octavo semestre de la carrera inclusive.
- El alumno no podrá exceder en 180 días contados a partir de la fecha de aprobación de la última asignatura de la carrera para presentar el proyecto de TFG.

Una vez elaborado el proyecto de TFG, el alumno deberá entregar tres copias del mismo al director de Carrera acompañado de una nota y mediante correo institucional. El director de Carrera enviará a la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG.

Para la aprobación del Proyecto de TFG, el alumno deberá cumplir con el **artículo 12** del presente reglamento, cursar y/o aprobar la asignatura “*Metodología o Proyecto de Trabajo Final de Grado*”.

La “Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG” estará integrada por tres docentes de la carrera según su especialidad, con experiencia mínima de 5 años como profesional y tres años de docencia universitaria, designados por el director de carrera. El tutor del proyecto no conformará la Comisión de Evaluación.

Los Miembros de la Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG, preferentemente conformarán la Mesa Examinadora de la Memoria del Trabajo Final de Grado.

La Comisión de Evaluación del proyecto de TFG evaluará y dictaminará de acuerdo a los criterios establecidos y aprobados por este Reglamento, en un plazo no mayor a quince días (ANEXO I)

- El dictamen final podrá ser de aprobación, observación o rechazo de la propuesta, que será notificado por el director de carrera.
- En caso de *aprobado*, el decanato emitirá una resolución que deberá ser entregada al alumno en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de la entrega del Dictamen al Decanato, por la Dirección de Académica.
- En caso de resultar *Observada* el director de carrera notificará al alumno y éste contará con un plazo de veinte días hábiles a partir de la fecha de notificación para realizar las modificaciones correspondientes y presentar de nuevo el Proyecto.
- Si el proyecto fuere *rechazado*, el alumno deberá presentar un nuevo proyecto de TFG.

En caso de que el alumno fuese a cambiar el Proyecto de TFG una vez presentado a dirección de carrera, el mismo deberá presentar una nota de renuncia al tema presentado y deberá volver a presentar nuevamente el Proyecto, sin contar con el asesoramiento de los docentes de la asignatura Metodología o Proyecto de Trabajo Final de Grado.





PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFG

- A partir de la fecha de aprobación, según la Resolución de aprobación del proyecto de TFG, el alumno contará con un plazo mínimo de **4 meses (equivalente a 400 horas reloj)** y **máximo de dos años** para presentar y defender su TFG.
- El formato de la memoria de TFG será de acuerdo a la Guía para la presentación del TFG.
- El alumno deberá presentar como mínimo dos reportes parciales del avance de su trabajo al tutor del TFG, conforme al cronograma establecido, una vez verificado el reporte presentado por tutor, éste elaborará un informe del avance del TFG, que será presentado por el alumno al director de carrera. (ANEXO II).

Para la presentación de la Memoria de TFG.

- Desde el inicio de la etapa de elaboración hasta la presentación de la Memoria de TFG, el alumno deberá estar matriculado en el período académico en curso y tener los aranceles al día según corresponda.
- Tener aprobadas todas las materias del plan curricular, completar las horas de pasantía y extensión.
- Contar con la conformidad de su Tutor (ANEXO III), el alumno presentará a la Dirección de Carrera, la Memoria del TFG, como mínimo, en tres ejemplares originales anillados, una carpeta de planos originales (si lo amerita) y una copia en soporte digital.

El director de Carrera entregará a los Miembros de la Comisión de Evaluación de la memoria del TFG para su Evaluación, que serán los mismos Miembros de la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG. Podrán ser sustituidos en caso de imposibilidad de algunos de los Miembros por docentes de la carrera con un mínimo de 5 años de experiencia como profesional y tres años de docencia universitaria.

Los Miembros de la Comisión evaluadora de la memoria de TFG, elevarán su dictamen al director de carrera que podrá ser, aprobada, con observaciones.

- Aprobada la Memoria por los Miembros de la Comisión de Evaluación, el director de Carrera presentará a la Dirección Académica, la solicitud de fecha para la defensa oral y propuesta de la mesa examinadora de la defensa oral del TFG, que estará conformada por los Miembros de la Comisión de Evaluación y dos suplentes los cuales podrán sustituir los Miembros de la Comisión de Evaluación en caso que no puedan asistir.





- Los Miembros suplentes podrán ser docentes de la carrera con un mínimo de 5 años de experiencia como profesional y tres años de docencia universitaria
- b) En caso de que el Dictamen presentado por los Miembros de la Comisión de Evaluación contenga “*observaciones*”, el director de Carrera comunicará al alumno, quien realizará las correcciones sugeridas y presentará de vuelta para su Evaluación con los mismos Miembros de la Comisión de Evaluación (ANEXO III).



Los Miembros de la Comisión de Evaluación podrán solicitar al director de carrera una entrevista con el alumno, en este caso el director de carrera se encargara de fijar la fecha, hora y actuara como moderador en la reunión. Si el director de carrera es el tutor del TFG éste designara a un moderador. Se deberá labrar un acta de la entrevista.

El decano emitirá la resolución de conformación de la mesa examinadora para la defensa oral a propuesta de los directores de carreras. El decano será quien presida la defensa oral o la persona que este designe.

La secretaria General será la responsable de comunicar la fecha y hora de defensa al alumno, evaluadores, al tutor y al director de carrera

DE LA DEFENSA ORAL

La defensa oral podrá realizarse desde marzo hasta el periodo establecido por el rectorado, para formar parte de la promoción del año lectivo en curso.

Éste es un evento en el que se permite la presencia de personas ajenas a los Miembros de la Comisión de Evaluación durante el desarrollo de la Evaluación, las mismas no participarán de las deliberaciones de dicha comisión. En ningún caso, persona alguna del público podrá participar o alterar el desarrollo de la Evaluación, pudiendo ser causa de suspensión del mismo.

El alumno para la defensa oral se presentará en la fecha indicada y como mínimo una hora antes del horario establecido en la resolución.

De ser necesario, el alumno podrá solicitar la utilización de computadoras, equipos de proyección, equipos de sonido, etc. con una anticipación de por lo menos, tres días hábiles antes de la defensa oral, en la dirección de carrera.

El Decano (o a quien designe este para presidir la mesa) indicará al iniciarse la defensa oral, las pautas a seguir durante el desarrollo de esta actividad.

Es facultad de quien presida la mesa el posponer o suspender la defensa oral ante casos de





DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Para el uso de la memoria del Trabajo Final de Grado, se tendrá en cuenta el Reglamento de Propiedad Intelectual vigente de la Universidad Nacional de Itapúa.

DE LAS FUNCIONES

Las funciones principales del **director de carrera** serán:

- Orientar, guiar, asesorar y supervisar las actividades de elaboración del TFG.
- Controlar el cumplimiento del cronograma establecido en el proyecto de TFG y la revisión del reporte parcial del avance del trabajo entregado al director de carrera. (ANEXO II).
- Nombrar y formar parte de la Comisión de Evaluación del proyecto de TFG.
- Formar parte de la Mesa Examinadora de TFG.



Las funciones del tutor del TFG son:

- Orientar, guiar, asesorar y supervisar en la elaboración del proyecto y la memoria de TFG
- Controlar el cumplimiento del cronograma establecido en el proyecto de TFG y la remisión del reporte parcial del avance del trabajo a la Dirección de Carrera. (ANEXO II).
- Avalar el documento del TFG presentado por el alumno, cuando a criterio del mismo esté en condiciones de ser presentado para su Evaluación y defensa oral. (ANEXO III).
- Asistir al alumno en caso de solicitársele ajustes o reelaboración del TFG realizado.
- Comunicar por escrito, en caso de renuncia a la tutoría, su alejamiento del mismo, debidamente fundamentado ante el director de Carrera.



Los asesores de TFG son nombrados por el Decano de Ingeniería para colaborar con las Direcciones de Carreras en el asesoramiento, guía, supervisión, aprobación, Evaluación del proyecto y la memoria del TFG.

Las funciones principales del **asesor de TFG** serán:

- Orientar, guiar, asesorar y supervisar las actividades de elaboración del TFG.
- Puede ser tutor del TFG
- Formar parte de la Comisión de Evaluación del proyecto y de la memoria de TFG.
- Asistir al alumno en caso de que este lo requiera para la elaboración de la memoria de TFG



contingencia grave o causa mayor, fuera del control de los Miembros de la Comisión de Evaluación

La defensa oral será “abierta al público” salvo que el Decano disponga lo contrario, para lo cual se tendrán las siguientes consideraciones:

- a) La exposición oral tendrá una duración mínima de 30 (treinta) minutos y como máximo 60 (sesenta) minutos. Serán destinados 20 (veinte minutos) a los Miembros de la Comisión de Evaluación para formular las preguntas al alumno posterior a la culminación de la exposición, y obtener las respuestas correspondientes.
- b) Una vez terminada la defensa oral, los Miembros de la Comisión Evaluadora tendrán un tiempo máximo de 20 minutos para emitir la calificación final, para lo cual el alumno (y público si lo hubiere) tendrá/n que abandonar la sala.
- c) El Decano o quien presida la Mesa Examinadora, informará al alumno/s el resultado de la Evaluación y la calificación correspondiente.



A partir de la fecha de la defensa oral y realizado las correcciones correspondientes (si hubiere), el alumno tendrá un tiempo máximo de treinta días corridos para la presentación, en Dirección de Carrera, de dos ejemplares originales encuadernados, una carpeta de planos (si fuese necesario) y soporte digital. Un ejemplar original pasará a formar parte del archivo de la Facultad y el otro estará disponible en la biblioteca a los efectos de ser consultados y a su eventual publicación por parte de la institución.

La Dirección de Carrera será la Encargada de verificar el cumplimiento de las correcciones solicitadas al alumno y su posterior entrega en Secretaría General. El incumplimiento de la entrega del material corregido dará lugar a la retención del Título de Grado y Certificado de Estudios, hasta su cumplimiento.



EVALUACIONES

Las evaluaciones se realizarán en forma grupal, en relación al desarrollo de la memoria de TFG e individual en relación al desempeño de cada uno de los expositores durante la presentación oral. Cada integrante será calificado en forma individual.

Para la calificación final se utilizará la escala presentada en el reglamento académico vigente de la FIUNI

- a) La calificación será inscripta en el libro de actas de la Facultad, redactada y firmada por el secretario general y los Miembros de la Mesa Examinadora.
- b) La decisión de la Mesa Examinadora será definitiva e irrevocable, salvo caso de error material debidamente comprobado.
- c) La Mesa Examinadora será la única responsable de la Evaluación y calificación final.



- e) Comunicar por escrito, en caso de renuncia a la asesoría, su alejamiento del mismo, debidamente fundamentado ante el Decanato de la Facultad.

Funciones de los Miembros de la Comisión de Evaluación

- a) Recibir la memoria del TFG por parte del director de Carrera.
- b) Evaluar la memoria del TFG considerando los siguientes aspectos.
- ✓ el tratamiento dado al tema en su enfoque y esencia,
 - ✓ el manejo, aprovechamiento y validez de las fuentes utilizadas y los materiales empleados,
 - ✓ el empleo de la metodología, Grado de exactitud en los métodos
 - ✓ los resultados obtenidos,
 - ✓ el logro de los objetivos, formulación de soluciones
 - ✓ la calidad del documento en su estilo, vocabulario y presentación.
- c) Asistir a la defensa oral en la fecha y hora convocadas por el Decano.
- d) Evaluar la exposición oral según los siguientes criterios:
- ✓ Exposición del proyecto o trabajo de investigación
 - ✓ Manejo del tiempo
 - ✓ Vocabulario técnico utilizado
 - ✓ La presentación del trabajo
 - ✓ Respuesta a las preguntas formuladas.



El Consejo Directivo de la FIUNI resolverá los casos no contemplados explícitamente en este Reglamento.

Disposición Transitoria

Para las carreras de Ingeniería Electromecánica y Civil: La asignatura “Proyecto de Trabajo Final de Grado”, establecida en el Art.7 de este Reglamento, será reemplazada por el “Seminario de Metodología de Elaboración de TFG”, según desarrollo del Plan de Estudios vigente (Malla 2018).

ANEXOS

- a) **Anexo I** Formato de Dictamen de la Comisión de Evaluación del Proyecto de TFG.
- b) **Anexo II** Formato de Reportes parciales de Avances del TFG.
- c) **Anexo III** Formato de presentación de la Memoria del TFG
- d) **Anexo IV** Formato dictamen de aprobación de la memoria del TFG



Aprobado por	Fecha	Homologado por	Fecha	Pag .
Res. CD Nº 03/2022	10.02.2022	Res. CSU Nº		1/12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO I: *FORMATO DE DICTAMEN DE LA COMISIÓND E
EVALUACIÓN DE PROYECTO DE TFG***

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

**DICTAMEN DE LA COMISIÓND E EVALUACIÓN DE PROYECTO
DE TFG**



Fecha:

Señor director de carrera:

De mi mayor consideración me dirijo a Ud. como Miembro de la Comisión de Evaluación del Proyecto de Trabajo Final de Grado denominado con el fin de emitir mi dictamen sobre el mismo.

La calificación asignada para este proyecto es:

..... APROBADA

..... OBSERVADA

..... RECHAZADA

Observación:

Es mi dictamen

.....

Evaluador





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N° 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO II: FORMATO DE REPORTE DE AVANCE DE LA MEMORIA DE
TRABAJO FINAL DE GRADO-TFG**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

REPORTE DE AVANCE DE MEMORIA DE TFG

A) Reporte del Alumno:

Tema:.....

Reporte n°:..... Fecha:/...../.....

Alumno:.....

Desarrollo cubierto en este reporte según cronograma de trabajo establecido
(actividad)

.....
.....
.....

Avance Presentado (Breve resumen):

.....
.....
.....
.....

Firma y aclaración del alumno





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N° 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



B) Observaciones del tutor

.....
.....
.....
.....

Días de retraso según cronograma
vigente.....

Motivos de retraso:.....
.....
.....

.....
V°B° del Tutor:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO III: FORMATO DE NOTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA
MEMORIA DEL TFG**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA DEL TFG

Tema:.....

.....Alumno:.....

Tutor:.....

Fecha: //



Remisión del documento y sus copias:

Adjunto remito/imos.....ejemplar/es original/es, dos copias y una copia en
formato digital del TFG, cuyo tema fue aprobado con Resolución de DEC. Nº
... en fecha

.....

Firma del/los alumnos/s



Conformidad del tutor: A criterio del Tutor el trabajo remitido posee la
estructura académica básica y reúne los requisitos formales para ser presentado
y defendido.

.....

Firma del Tutor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley Nº 1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería



**ANEXO IV: FORMATO DICTAMEN DE APROBACIÓN DE LA MEMORIA
DEL TRABAJO FINAL DE GRADO-T.F.G**

Fecha:

Señor director de carrera:

De mi mayor consideración me dirijo a Ud. como Miembro de la Comisión de Evaluación de la memoria del Trabajo Final de Grado denominadocon el fin de emitir mi dictamen sobre el mismo.



☐ **Aprobada**, en cuanto que posee la estructura académica básica y reúne los requisitos formales para ser presentada y defendida.

☐ **Observada**, en cuando que Por tanto, se recomienda la devolución de la memoria de TFG a los estudiantes para cumplir con las observaciones correspondientes.

Fecha....

Es mi Dictamen

.....

Evaluador

