



San Miguel de Tucumán, 27 de septiembre de 2024.-

**VISTO** la necesidad de Reglamentar un único documento de Proyecto Final, que permita integrar el Reconocimiento de Créditos de Aprobación por actividades de Diseño y Construcción ; Análisis y Desarrollo : Diseño, Simulación, Ensayos y Pruebas; Desarrollo, Cálculo y Simulación de Proyectos y Diseños con orientación disciplinar y contenidos temáticos de los Planes de Estudios Vigentes de las carreras de Ingeniería Mecánica, Civil, Electrónica, Eléctrica y Sistemas de Información de Facultad Regional Tucumán de Universidad Tecnológica Nacional, y;

**CONSIDERANDO:**

Que se debe disponer de un único documento sobre Reglamento de Proyecto Final, que integre el Reconocimiento de Créditos de Aprobación por actividades de Diseño y Construcción; Análisis y Desarrollo ; Diseño, Simulación, Ensayos y Pruebas; Desarrollo, Cálculo y Simulación de Proyectos y Diseños con orientación disciplinar y contenidos temáticos de los Planes de Estudios Vigentes de las carreras de Ingeniería Mecánica, Civil, Electrónica, Eléctrica y Sistemas de Información de Facultad Regional Tucumán de Universidad Tecnológica Nacional

Que dada la evolución de la Pedagogía de la Ingeniería y la necesidad de movilidad estudiantil a través de Becas Nacionales e Internacionales, se hace necesario incorporar en el Reglamento de Proyecto Final, la figura del Reconocimiento Internacional de Realización de Proyecto Final para estudiantes con becas de estudios o investigación en Universidades y/o Centros de Investigaciones en el extranjero mediante Programas de Becas Conjunto entre la Universidad Tecnológica Nacional y el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), el Programa Argentina Francia Ingenieros Tecnología (ARFITEC), el Programa IAESTE (International Association for the Exchange of Students for technical Experience), entre otros programas.

Que el desarrollo del proyecto de fin de carrera, seleccionado por los estudiantes se caracteriza por tener tres partes bien diferenciadas: a) Análisis, Desarrollo, Diseño, Simulación, Cálculos, implementación y Construcción demostrativa en los casos que corresponda con cierta originalidad e innovación; b) Elaboración del Informe Final que incluye Formulación y Evaluación de Proyectos; c) Exposición ante el Tribunal Evaluador. El cumplimiento satisfactorio de las partes indicadas implica la aprobación de la última materia de la carrera.

Que los tiempos de desarrollo tienen una reducción importante, estableciendo como finalización prevista hasta los 6 meses de duración, a partir de finalización del cursado de la materia correspondiente para concluir con el Proyecto Final.

Que resulta en beneficio de los estudiantes y las carreras de Ingeniería, así Como de la Facultad Regional Tucumán de Universidad Tecnológica Nacional

Que resulta en beneficio de los estudiantes y las carreras de Ingeniería, así Como de la Facultad Regional Tucumán de Universidad Tecnológica Nacional

///...



Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto Universitario.

Por ello.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL TUCUMAN  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1.- APROBAR** el Reglamento de Proyecto Final que regirá en el ámbito de las carreras de Ingeniería a partir del mes de octubre del corriente año, dando amplia difusión del mismo a través de la cartelería y página Web de las Carreras, Departamentos de Enseñanza y Facultad Regional Tucumán

**ARTÍCULO 2º.- INCORPORAR** dentro del Reglamento de Proyecto Final la Registración de Créditos de Aprobación de actividades Académicas, Técnicas y Científicas que formen parte de un proyecto integrador con cierta Originalidad e Innovación de la Asignatura Proyecto Final de las carreras de Ingeniería de Facultad Regional Tucumán de Universidad Tecnológica Nacional

**ARTÍCULO 3º.- ANEXIONAR** la figura del Reconocimiento Internacional de Realización de Proyecto Final para estudiantes con becas de estudios o investigación en Universidades y/o Centros de Investigaciones en el extranjero mediante Programas de Becas Conjunto entre la Universidad Tecnológica Nacional y el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), el Programa Argentina Francia Ingenieros Tecnología (ARFITEC), el Programa IAESTE (International Association for the Exchange of Students for technical Experience), entre otros programas, deberán ser presentados en el marco de la Ordenanza N° 2043, posibilitando la incorporación en el suplemento del Titulo tal cual lo establece la Ordenanza mencionada .

**ARTÍCULO 4 INCLUIR** la figura de Tutor Extranjero según los alcances del Artículo 3º anterior, de la presente Resolución. –

**ARTÍCULO 5º- APROBAR** la Asignación de Créditos de Proyecto Final por el cumplimiento del punto a) Análisis, Desarrollo, Diseño, Simulación, Cálculos, implementación y Construcción demostrativa en los casos que corresponda con cierta originalidad e innovación de los estudiantes de las carreras de Ingeniería que hayan regularizado la materia Proyecto Final.

**ARTÍCULO 6º. – DEJAR** establecido la obligatoriedad en todas sus partes de los ANEXO I, ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV y ANEXO V forman parte de la presente Resolución

**ARTICULO 7º.** Regístrate, comuníquese, y archívese. –

**RESOLUCIÓN N° 1087/2.024**

Mg. Ing. SIVANA CAROLINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
UTN - FRT

Ing. RUBÉN DARIO EGEA  
DECANO FRT-UTN



**ANEXO I – RESOLUCIÓN 1087/2024 DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA**  
**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  
**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO FINAL**

- Para presentar la Propuesta de Proyecto Final se deberá utilizar una versión de Word 2003 o superior, letra Arial 12 y 1,5 de interlineado.
- La presentación deberá contar con dos (2) copias impresas completa en todas sus partes con las correspondientes firmas de los estudiantes y tutor docente, profesor de la asignatura y dirección del departamento, con una copia en soporte digital.

**1.- Nombre del Proyecto** (límite de 150 caracteres incluyendo espacios): .....

**2.- Nombre del Estudiante de Proyecto Final**

Es un estudiante por Proyecto Final y podrán ser hasta dos estudiantes por proyecto cuando la originalidad y/o complejidad del proyecto así lo justifique: .....

**3.- Requisitos**

Podrán realizar el Proyecto Final los estudiantes regulares de la materia, según el régimen de correlativas y demás exigencias curriculares de los Planes de Estudios vigentes de las carreras de Ingeniería Mecánica, Civil, Eléctrica, Sistemas de Información y Electrónica.

**4.- Datos de Docentes de la Cátedra** (nombres y cargo): .....

**5.- Datos del Tutor Académico – Científico de la Carrera.**

Pueden ser tutores docentes-investigadores: Jefe de Trabajos Prácticos y Profesores del Ciclo Disciplinar de la carrera. La participación de los tutores docentes como guía de los estudiantes en la realización del Proyecto Final,

permitirá una correcta orientación y finalización en tiempos reducidos del proyecto de fin de carrera en beneficio de los estudiantes.

El ser Tutor de Proyecto Final, es referencia válida al momento de participar en la categorización como investigadores en el ítem Dirección de Recursos Humanos y/o Dirección de Proyectos, así como en los procesos de acreditación de las carreras y en la Carrera Académica.

**6.- Datos del Tutor Académico-Científico de Universidad o Centro de Investigación del Extranjero.**

Este artículo tiene validez cuando el Proyecto Final es realizado por estudiantes con becas de estudios o investigación en Universidades y/o Centros de Investigaciones en el

extranjero mediante Programas de Becas Conjunto entre la Universidad Tecnológica Nacional y el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), el Programa Argentina Francia Ingenieros Tecnología (ARFITEC), el Programa IAESTE (Internacional Association for the Exchange of Students for technical Experience), entre otros programas.

Podrán ser tutores Académicos-Científicos los docentes o investigadores de Universidades o Centros de Investigación del extranjero a solicitud personal de cada estudiante becario.

Los Tutores Extranjeros actuarán en forma coordinada a todos sus efectos con los Tutores Locales de la Carrera del Artículo 5) anterior.

Los Tutores Extranjeros deberán presentar un Curriculum Vitae Sintético de hasta 3 páginas.



La participación de los Tutores Extranjeros será como guía y acompañamiento de los estudiantes en la realización del Proyecto Final, permitirá una correcta orientación y finalización del proyecto de fin de carrera en beneficio de los estudiantes en plazos acotados.....

.....

**7.- El Tutor Académico – Científico de la Carrera** podrá ejercer sus funciones hasta en dos (2) proyectos finales simultáneamente.

**8.- El Tutor Académico – Científico Extranjero** podrá ejercer sus funciones hasta en dos (2) proyectos finales simultáneamente.

#### **9.- Lugar de Trabajo en la Carrera**

Nombre del Laboratorio de la Carrera, Centro de Investigación y Desarrollo, o lugar donde se realizará el proyecto: .....

#### **10.- Lugar de Trabajo en el Extranjero**

Nombre del Laboratorio de la Universidad, Institución Pública o Privada, o Centro de Investigación del extranjero donde se realizará el proyecto: .....

#### **11.- Tipos de Proyectos**

Los diferentes tipos de proyectos están estrechamente relacionados con el contenido disciplinar de las carreras de Ingeniería, según los Planes de Estudios vigentes, y los alcances y naturaleza de la realización de Proyecto Final comunes todas las carreras son: a) a) Análisis, Desarrollo, Diseño, Simulación, Cálculos, implementación y Construcción demostrativa en los casos que corresponda con cierta originalidad e innovación Proyecto b) Diseño, construcción, ensayos y pruebas; c) El diseño y simulación de sistemas de información; d) El diseño, proyecto y modelización de Sistemas Electrónicos, Eléctricos, Mecánicos y Civiles que solucionen problemas novedosos de cierta complejidad; Para mayor información ver ANEXO V del presente Reglamento.

Una referencia ineludible relacionada con las actividades a desarrollar, son las áreas de conocimientos disciplinarios de las carreras de Ingeniería involucradas según los Planes de Estudios de Civil, Sistemas de Información, Mecánica, Electrónica y Eléctrica, o combinación e integración de diferentes áreas de conocimientos disciplinarios.

.....

#### **12.- Alcances del Proyecto**

Según las características específicas, el tema seleccionado para el Proyecto Final debe tener un cierto grado de originalidad, mediante el desarrollo de aplicaciones novedosas y/o que resalten la creatividad puesta de manifiesto en: la metodología, aportes a nuevas tecnologías, mejoras a tecnologías existentes, en nuevos diseños, en procedimiento de pruebas y ensayos u otros aportes que signifiquen alguna contribución al área disciplinar al cual corresponda el proyecto.

#### **13.- Tipo de Actividades a Realizar.**

Se consideran como mínimo de tres partes. Una Primera Parte orientada a la Formulación y Evaluación Económica y Financiera, del proyecto final a desarrollar. La Segunda Parte corresponde a la simulación y eventualmente la materialización del proyecto, diseño, construcción, prueba y puesta en marcha; desarrollo de nuevos procesos y servicios o la mejora sustancial de los ya existentes; producción de nuevas tecnologías de construcción y procedural. Todas las actividades deben tener un adecuado grado de originalidad o innovación



según el Punto 12) anterior. La Tercera Parte está en relación con el análisis de los resultados obtenidos y conclusiones. Las dos primeras partes se pueden intercambiar, dependiendo de las características particulares del Proyecto Final a realizar.

#### 14.- Interdisciplinariedad; Multidisciplinariedad y Transdisciplinariedad.

Una de las interpretaciones de Interdisciplinariedad es la contribución de diversas disciplinas para lograr un conocimiento nuevo o innovador, integrando conocimientos y metodologías de diversas ciencias para la solución de problemas reales o de complejidad creciente sea en el campo de las actividades profesionales, actividades de investigación o actividades educativas en un proceso de enseñanza y en un proceso de aprendizaje.

La interdisciplinariedad es cuando intervienen distintas especialidades de ingeniería o áreas de conocimientos según Punto 11) anterior: .....

#### 15.- Investigación

Dentro de la temática seleccionada para desarrollar el Proyecto Final, se podrá incluir desarrollos de conocimientos específicos según la ciencia de la Ingeniería involucrada o combinación de ciencias de la Ingeniería, en el marco de proyectos de investigación de la carrera o mediante programas de becas en el extranjero según se menciona en el Punto 6) anterior. Para esto se requiere la aprobación por la dirección del proyecto de investigación, contando el/los estudiantes con los recursos propios de cada proyecto de investigación y la función de tutoría estará a cargo de docentes investigadores de la carrera que participan de la investigación. De idéntica manera se debe proceder cuando el Proyecto Final se desarrolla en el Extranjero.

#### 16.- Tecnología

Cualquiera sea la naturaleza del proyecto final, se deberá utilizar elementos, materiales, componentes, y/o software, con tecnología actualizada según el estado del arte relacionada con cada proyecto o aplicación de la ciencias de la ingenierías involucradas.

#### 17.- Derechos de Propiedad Intelectual.

A los fines que hubiera lugar el Proyecto Final de Carrera se considera una obra del estudiante, a excepción de ser parte de un proyecto de investigación de la carrera o de instituciones del extranjero. La explotación industrial, productivo o de servicio de un Proyecto Final de Carrera, deberá ser objeto de convenio entre la Facultad Regional Tucumán, Universidad Tecnológica Nacional, y el organismo o empresa que la realizará con participación preponderante del estudiante autor del proyecto, a excepción de ser un proyecto de investigación de la carrera o de instituciones del extranjero.

#### 18.- Duración del Proyecto

Está prevista en meses, contados a partir de la aprobación de la Propuesta de Proyecto Final por la Cátedra de Proyecto Final, con intervención de la Dirección del Departamento de Ingeniería de la especialidad que corresponda. La duración prevista es hasta los 6 meses a partir de la autorización para desarrollar el proyecto Final y en bajo ninguna circunstancia podrá exceder los 24 meses. En caso de requerir mayor plazo, el mismo se extenderá a simple solicitud del estudiante ante el profesor de la asignatura y la Dirección del Departamento de la Carrera.

19.- Fecha de Comienzo prevista para el inicio de las actividades: dd/mm/aaaa

20.- Fecha de Finalización prevista para la terminación de las actividades: dd/mm/aaaa

#### 21.- Publicación

Una vez aprobada la Propuesta de Proyecto Final se procederá a su difusión por la Web de la carrera y Facultad, con la referencia Proyecto Final en Ejecución, y cuando finalice será Proyecto Final Terminado con el año correspondiente. La publicación del proyecto final terminado será una síntesis de hasta 50 líneas, describiendo sus



características principales. Una copia Impresa del Proyecto estará disponible para ser incluido en el Repositorio Institucional Abierto de la UTN, y Biblioteca de la Carrera.

## 22.- Procedimiento de Aprobación

Para la aprobación del proyecto final los estudiantes deberán cumplir con el procedimiento siguiente:

22.1.- Finalizado el desarrollo de las actividades del proyecto final, previstas en el Plan de Desarrollo del Punto 23) siguiente, el estudiante deberá presentar al Profesor de la Cátedra de Proyecto Final, el proyecto terminado en los términos de los Puntos 11), 12), 13), 14), 15) y 16) anteriores, con una antelación suficiente respecto a la inscripción en la mesa de Examen Final. Comprobada la terminación completa del proyecto según las características técnicas y alcances disciplinar de la Ciencia de la Ingeniería involucrada según la carrera que le corresponda, por el profesor de la asignatura, se procederá a dar participación para la evaluación final a los miembros del Tribunal Evaluador de Proyecto Final.

22.2.- Aprobado el funcionamiento o desarrollo de la actividad prevista según el alcance del Proyecto Final por el Tribunal Evaluador, y de acuerdo lo indicado en el Punto 22.1) anterior, el estudiante procederá a entregar, el resultado o producto previsto, y la carpeta conteniendo el Informe del Proyecto Final más un archivo en soporte digital. Una vez revisado y constatado los elementos o partes entregadas al profesor de la materia, se entregará a su vez a la Dirección del Departamento de la Carrera. Esta dirección verificará el efectivo cumplimiento de la reglamentación sobre Proyecto final y notificará a los docentes del Tribunal Evaluador del cumplimiento de los requisitos, el cual procederá a la correspondiente evaluación de contenidos del Informe de Proyecto Final.

22.3.- Cumplidos los Puntos 22.1) y 22.2) anteriores se procederá a la exposición técnica del Proyecto Final, en la fecha en que cada estudiante se inscriba.

22.4.- La elaboración del Informe de Proyecto Final se hará respetando como mínimo lo indicado en el ANEXO II – Guía para la presentación del Informe de Proyecto Final que forma parte de esta resolución.

22.5.- La evaluación del Proyecto Final por el Tribunal Evaluador será sobre los aspectos técnicos y prestaciones funcionales del producto del proyecto exclusivamente. Para poner la nota de aprobación definitiva en el Acta de Examen Oficial, se deberá integrar el resultado de la evaluación de funcionamiento, calidad del Informe Final más la evaluación de la exposición técnica del Proyecto Final.

22.6.- Al finalizar las actividades del Proyecto Final en el extranjero, el estudiante deberá presentar por video conferencia la demostración del funcionamiento operativo o alcance de los resultados obtenidos según la naturaleza técnica y científica de la carrera, y el tipo de proyecto, para su evaluación por el Tribunal Evaluador de la Carrera.

22.7.- Cumplido los Puntos 22.5) y/o 22.6) anteriores, el estudiante deberá presentar para su evaluación por el Tribunal Evaluador de la Carrera a los fines de constatar la realización del Proyecto Final una carpeta conteniendo la documentación demostrativa y de respaldo de su efectiva realización, incluida la evaluación económica financiera del proyecto.

22.8.- Cumplimentado el Punto 22.7) anterior y con la aprobación del Tribunal Evaluador, el estudiante se inscribirá en la mesa de examen correspondiente a los fines de la exposición oral del Proyecto Final Terminado como lo establece el presente Reglamento.

## 23.- Plan de Desarrollo

El Plan de Desarrollo del Proyecto Final deberá contener la información siguiente:

23.1.- La presentación de la carpeta de Propuesta de Proyecto Final en el formato correspondiente, deberá tener la conformidad de ambos tutores según los casos que corresponda, un Tutor Local de la Carrera y del Tutor Extranjero del lugar donde se realizarían las actividades de investigación o de desarrollo que se solicita acreditar como Proyecto Final.



23.2.- Durante su estadía en el extranjero el estudiante enviará información mensual sobre el avance de las actividades del Proyecto Final conformada por el Tutor Extranjero donde realiza las actividades. La misma será refrendada por el Tutor Local para que tenga validez.

**23.3.- El Resumen Técnico contendrá las principales características técnicas, funcionales y operativas del proyecto final (hasta 400 palabras)**

#### **23.4.- Estado actual del conocimiento del tema**

25.4. Estado actual del conocimiento del tema.  
Se debe precisar el estado de conocimiento del tema o estado del arte, a nivel nacional e internacional, con las referencias correspondientes. Justificar la importancia del tema del proyecto en el contexto de la ciencia y la tecnología actual (sin límites de palabras).

### **23.5.- Objetivos del Proyecto**

**Indicar los objetivos generales y específicos previstos, y la finalidad del trabajo propuesto (hasta 400 palabras).**

### **23.6.- Importancia del Proyecto**

**Contribución al conocimiento científico, tecnológico y posibilidad de transferencia al medio (sin límites de palabras)**

### **23.7.- Metodología**

Indicar con claridad y pertinencia, la metodología de trabajo a utilizar (hasta 400 palabras).

## **24.- Cronograma de Actividades**

Se deben consignar las actividades significativas a desarrollar, con una relación secuencial pertinente, que posibiliten un tratamiento consistente con la temática del Proyecto Final, comprendiendo la etapa de Formulación y Evaluación de Proyecto, y la etapa de Desarrollo Teórico y/o Físico del Proyecto. Se puede utilizar un software de programación, costeo y control de actividades como Winproj o similar.

## **25.- Presupuesto**

Se expresarán los recursos económicos y materiales para el desarrollo del Proyecto Final elegido, no se indicarán en esta etapa los recursos necesarios para producción y comercialización del producto resultante. Se puede utilizar el mismo software del Punto 24) anterior o una planilla en Excel.



**25.1.- Bienes de Consumo:** son los materiales, elementos e insumos necesarios para el desarrollo del Proyecto Final

Nº	Descripción Bienes de de Consumo	Monto ( \$)
	Total Bienes de Consumo	( \$)

**25.2.- Equipamiento / Bienes de Uso disponibles:** describir el equipamiento necesario, disponibilidad y lugar de los mismos.

Nombre/Modelo	Disponibilidad	Lugar ( Laboratorios de la Carrera)

**25.3.- Bibliografía disponible:** libros, revistas, DVD y otro material bibliográfico a utilizar en el Proyecto Final

Nombre/Título	Editorial/Autor/Edición

**26.- Plazo de Presentación de la Propuesta de Proyecto Final:** hasta 60 días hábiles a partir de la finalización de cursado y regularidad de la Asignatura.

Firma y Aclaración del Estudiante  
(Legajo)

Firma y Aclaración del Tutor Docente de  
la Carrera

Firma y Aclaración del Tutor Extranjero

**27.- Informe de la Cátedra de Proyecto Final sobre la Propuesta**

Opinión fundada acerca de la factibilidad de la propuesta presentada, incluyendo el grado de originalidad de la misma (hasta 200 palabras):

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

Firma y Aclaración del Profesor de Cátedra



## 28.- Informe del Director de Carrera

Informe sintético respecto al cumplimiento de la presente guía y sus objetivos (hasta 200 palabras):

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

-----  
Firma y Aclaración del Director de Carrera



Mg. Ing. SILVANA CAROLINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UTN - FRT



**ANEXO II – RESOLUCIÓN 1087/2024 DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA**  
**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  
**GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME DE PROYECTO FINAL**

- Para presentar el Informe de Proyecto Final se deberá utilizar una versión de Word 2003 o superior, letra Arial 12 y 1,5 de interlineado.
- La presentación deberá contar con una (1) copia impresa completa en todas sus partes con una copia en soporte digital, incluyendo software en dicho soporte.

**Carátula del Informe (se adjunta el modelo)**

Se consignarán nombres de: Universidad, Facultad y Departamento de Ingeniería que corresponda en parte superior; Logo de UTN en parte central; a continuación del Logo el título del proyecto final; en parte inferior van los nombres del estudiante y del tutor docente; en el pie del carátula se coloca mes y año de realización/presentación.

**Dedicatorias (hasta 150 palabras): ES OPCIONAL**

**Agradecimientos (hasta 150 palabras) :** .....

**Índice de Contenido**

	Nro. Página
<b>Introducción</b>	X
<b>Resumen</b>	X
<b>Capítulo 1: Formulación del proyecto (de acuerdo a la Propuesta)</b>	X
1.1.- Requisitos técnicos, económicos , financieros y alcance	X
1.2.- Planificación: metodología de trabajo, etapas, plazos, recursos humanos y materiales.	X
<b>Capítulo 2.- Evaluación del proyecto (de acuerdo a la Propuesta)</b>	X
2.1.- Evaluación económica – financiera de los recursos necesarios para la realización del proyecto en su etapa de análisis, diseño, Simulación y/o construcción a nivel prototipo o referencial.	X
2.2.- Detalle de las partes técnicas y de infraestructura o trabajos de Laboratorio y/o de campo a realizar.	X
2.3.- Evaluación económica – financiera de los recursos necesarios para la producción y comercialización del proyecto.	X
<b>Capítulo 3: Desarrollo del Proyecto</b>	
3.1.- Descripción del proyecto.	X
3.2.- Descripción del análisis, diseño, simulación, cálculos y tecnologías de	X





los elementos utilizados particularizados a la ciencia de la ingeniería Involucrada.

3.3.- Diagrama en bloque general del diseño, desarrollo, simulación

Realizada.

X

3.4.- Simulación de Funcionamiento Global. Operación.

X

3.5.- Simulación de Funcionamiento Sectorial.

X

3.6.- Esquemas de vinculación. Descripción de enlaces.

3.8.- Características técnicas funcionales del software utilizado o

X

Desarrollado según las necesidades o características técnicas del proyecto.

X

3.9.- Análisis , diseños, cálculos y simulaciones para la formulación teórica-  
Conceptual del proyecto o partes temáticas del mismo cuando es parte de  
Un proyecto de investigación.

X

3.10.- Elaboración básica demostrativa de funcionamiento u operación  
teórica-práctica.

X

**Capítulo 4: Desarrollo de Software**

4.1.- Diagrama de flujo del sistema informático desarrollado

4.2.- Detalle de rutinas y subrutinas desarrolladas a nivel de software  
Entorno de programación utilizado.

4.3.- Integración de rutinas y subrutinas desarrolladas

4.4.- Descripción de procedimiento de programación: multitarea,  
procesamiento paralelo, operación en tiempo real, software de  
programación utilizado y toda otra característica específica

**Capítulo 5: Resultados (comparación entre la Propuesta y lo realizado)**

5.1.- Análisis de los resultados individuales y general según la  
Integración de partes y funcionamiento integral.

X

5.2.- Análisis del alcance de los objetivos del proyecto.

X

5.3.- Análisis de cuestiones no previstas pero que surgen como  
beneficio adicional del proyecto.

X

5.4.- Ventajas/desventajas del diseño, simulación, construcción o desarrollo  
realizado

X

5.5.- Análisis de Factibilidad de producción y comercialización.

X

5.6.- Impacto sobre la producción de bienes y servicios.

X

5.7.- Influencia en el medio ambiente y la sociedad.

X

X

**BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA**



Mg. Ing. SILVANA CATHERINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UTN - FRT

11/14

Ing. RUBÉN DARÍO EGEA  
DECANO FRT-UTN



**ANEXO III – RESOLUCIÓN 1087/2024 DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA**  
**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  
**ACTA DE EVALUACIÓN DEL INFORME DE PROYECTO FINAL**

DICTAMEN TRIBUNAL EVALUADOR CARRERA: INGENIERÍA .....

1.- Título de Proyecto Final: .....

2.- Nombre del Estudiante de Proyecto Final: .....

3.- CALIFICACIÓN DEL PRODUCTO RESULTANTE/RESULTADO: Aprobado / Desaprobado /  
Correcciones / Completar: .....

4.- CALIFICACION DEL INFORME FINAL: Aprobado / Desaprobado / Correcciones / Completar: .....

5.- Fecha de Evaluación: ...../...../.....

6.- INSCRIPCIÓN PARA RENDIR LA ASIGNATURA PROYECTO FINAL: El estudiante queda autorizado a inscribirse para rendir la asignatura si obtuvo la Calificación de Aprobado en la Evaluación del Informe de Proyecto Final.

7.- Informar al Departamento Legajo y Acta para habilitar la inscripción del estudiante al Examen Final de la Asignatura Proyecto Final.

8.- Docentes integrantes del Tribunal Evaluador:

Presidente: ..... Firma: .....

Vocal 1º: ..... Firma: .....

Vocal 2º: ..... Firma: .....

Mg. Ing. SILVANA CAROLINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UTN - FRT

Ing. RUBÉN DARIO EGEA  
DECANO FRT-UTN

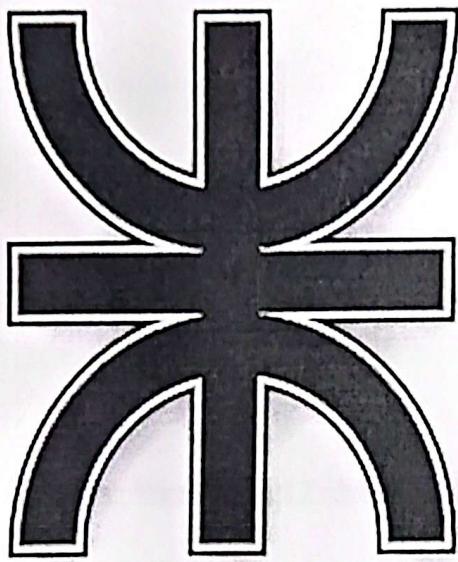


**ANEXO IV – RESOLUCIÓN 1087/2024 DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA**  
**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  
**MODELO DE CARATULA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN**

**Departamento de Ingeniería .....**



**“NOMBRE DEL PROYECTO FINAL”**

**Proyecto Final**

**Estudiante: “.....”**

**Tutor Docente: “.....”**

**Mes y Año**

M.Eng. SILVANA CAROLINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UTN - FRT

13/14

Ing. RUBÉN DARIO EGEA  
DECANO FRT-UTN



**ANEXO V – RESOLUCIÓN 1087/2024 DE CONSEJO DIRECTIVO DE LA**  
**FACULTAD REGIONAL TUCUMÁN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  
**RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE PROYECTO FINAL**

**REGISTRACIÓN DE CRÉDITOS DE APROBACIÓN POR DISEÑO, SIMULACIÓN, CÁLCULOS Y CONSTRUCCIÓN DEMOSTRATIVA EN LOS CASOS QUE CORRESPONDA CON CIERTA ORIGINALIDAD E INNOVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA DE UTN-FRT QUE HAYAN REGULARIZADO LA ASIGNATURA PROYECTO FINAL**

**Carrera: Ingeniería ..... UTN-FRT**

**Asignatura: Proyecto Final**

**Año de Cursado: .....**

**Nombre del Proyecto Final: .....**

.....

**Estudiante Nombre y Apellido: .....**

**DNI:.....**

**Teléfono:.....**

**Email:.....**

**Dirección: .....**

**Calificación (Letra y Número) :.....**

**Profesores Miembros del Tribunal Evaluador**

**Firma:..... Nombre y Apellido:.....**

**Firma:..... Nombre y Apellido:.....**

**Firma:..... Nombre y Apellido:.....**

**Fecha: .... / .... / .....**

Mg. Ing. SILVANA CAROLINA MARSIGLIA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UTN - FRT

14/14

Ing. RUBEN DARIO EGEA  
DECANO FRT-UTN