



UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO
GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Fernando de la Mora, 14 de julio de 2025

VISTA: La necesidad de aprobar el Reglamento General de Trabajo Final de Grado de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nihon Gakko, y;

CONSIDERANDO: Que, la misión de la Universidad Nihon Gakko es ofrecer una educación integral de calidad en todos los niveles educativos, inspirado en la cultura propia y universal, basados en los valores humanos, la investigación científica, el servicio a la comunidad, el desarrollo artístico y cultural, para la formación y capacitación de ciudadanos socialmente responsables.

Que la Ley N° 4995/2013 de Educación Superior en el Art. 33 la Autonomía de las Universidades establece en su inc. i) "Establecer o modificar su estructura organizacional o administrativa."

Que, la Ley N° 4995/2013 de Educación Superior en el Art. 36 dice que "El gobierno de las Universidades será presidido por un Rector de acuerdo con sus estatutos."

Que el Art. 4 del Estatuto de esta Universidad establece "El gobierno de la Universidad Nihon Gakko será ejercido por un Rector y un Consejo Superior Universitario y faculta al rector a emitir y promulgar Resoluciones".

Por tanto, en uso de sus atribuciones, y conforme lo dispuesto por el Consejo Superior Universitario, EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

RESUELVE:

- 1. APROBAR** El Reglamento General de Trabajo Final de Grado de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nihon Gakko.
- 2. DEROGAR** todas la resoluciones que contraríen la presente resolución.-
- 3 -COMUNICAR** a quienes corresponda y cumplido archivar.



Msc. CELIA CABANAS BALMACEDA
SECRETARIA GENERAL



PROF. DR. DIONISIO ORTEGA
RECTOR

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Departamento de Investigación

REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADO PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

Capítulo I. DISPOSICIONES GENERALES

- a) Este Reglamento establece los lineamientos, procedimientos y criterios generales para la elaboración, tutoría, presentación, defensa y evaluación del Trabajo Final de Grado (TFG) de las carreras de la Facultad de Ciencias y Tecnología
- b) El Trabajo Final de Grado es un requisito académico obligatorio para la obtención del título de Ingeniero/a en las carreras impartidas en la Facultad de Ciencias y Tecnología.
- c) El TFG será realizado máximo por dos estudiantes y consistirá en un trabajo original, cuya línea de investigación esté relacionada con el contenido del programa desarrollado, que representa la culminación del proceso formativo e integra los conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes adquiridos por el estudiante a lo largo de su formación.

d) Son objetivos del Trabajo Final de Grado:

- a) Integrar y aplicar los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos adquiridos en la respectiva disciplina.
- b) Demostrar la capacidad del estudiante para planificar, desarrollar y presentar un trabajo académico o de investigación aplicada, con rigor científico y profesional, y con un enfoque ético.
- c) Fomentar el pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la síntesis y la resolución de problemas relevantes para su campo profesional.
- d) Desarrollar habilidades de comunicación científica oral y escrita.
- e) Promover la profundización en un área específica de interés dentro de la carrera.

Capítulo II: DE LAS MODALIDADES DEL TFG

El TFG podrá adoptar diversas modalidades, las cuales deberán ser coherentes con la naturaleza de cada carrera y aprobadas por la Coordinación de la Facultad o por la Jefatura de Carrera, según sea el caso. Las modalidades generales, inspiradas en la diversidad disciplinar de la Facultad, pueden incluir, entre otras:

- a) **Investigación Empírica:** Estudio que implica la recolección y análisis de datos primarios o secundarios para responder a una pregunta de investigación.
- b) **Proyecto de Intervención o Aplicación:** Diseño, fundamentación, y/o evaluación de una propuesta de intervención o aplicación práctica

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

- c) **Estudio de Caso(s):** Análisis exhaustivo y sistemático de uno o varios casos particulares para comprender un fenómeno o situación específica.
- d) **Revisión Teórica Crítica o Ensayo Académico Fundamentado:** Análisis profundo y crítico de un tema específico, basado en una revisión exhaustiva de la literatura científica y académica, que aporte una perspectiva original o una nueva síntesis.
- e) **Desarrollo de Material Didáctico o Recursos Innovadores:** Creación y fundamentación de materiales o recursos (ej. para la enseñanza, la intervención empresarial) que demuestren innovación y aplicación de conocimientos disciplinares.
- f) **Monografía Temática:** Estudio exhaustivo y delimitado sobre un tema específico, con una rigurosa revisión bibliográfica y análisis.



Diciembre

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

CAPÍTULO III: DE LA ORGANIZACIÓN Y LÍNEAS TEMÁTICAS

Artículo 6 El/los estudiantes/s deberá/n presentar por escrito (Formulario N°1) a la Jefatura de la Carrera el tema elegido para el TFG.

Artículo 7 La Jefatura de la Carrera debe remitir al Departamento de Investigación para su aprobación y registro.

Artículo 8 Una vez aprobado el tema por el Dpto. de Investigación, la Jefatura de la Carrera realizará la distribución de tutores y deberá comunicar, por escrito, la lista de estudiantes asignados a cada tutor en un plazo de 5 días hábiles.

Artículo 9 Son funciones del Docente Tutor:

Las funciones del Tutor serán asesorar, dirigir, orientar y aprobar proyecto y el informe final del Trabajo Final de Grado presentado por el/ o por los estudiantes.

El tutor al aprobar el proyecto y/o el informe final del TFG debe elevar con una nota a la Coordinación de carrera comunicando la aprobación de este en un plazo de 5 días.

c) Orientar al estudiante en la delimitación del tema, la formulación de objetivos, el diseño metodológico y el cronograma del trabajo.

d) Realizar un seguimiento periódico del avance del TFG, ofreciendo retroalimentación constructiva.

e) Asesorar en la búsqueda y selección de fuentes bibliográficas y otros recursos.

f) Velar por la calidad académica y el rigor científico del trabajo.

g) Informar a la Coordinación de Facultad sobre el progreso y eventuales dificultades.

h) Acompañar las correcciones finales hasta la aprobación del informe final.

I) Hacer cumplir la normativa en cuanto a la presentación de cada etapa del proceso del TFG (Proyecto y/o Protocolo e informe final)

Artículo 10 Son responsabilidades del estudiante:

a) Cumplir con el cronograma de trabajo y los plazos acordados con el Tutor.

b) Mantener una comunicación fluida y regular con el Tutor, asistiendo a las reuniones de tutoría programadas.

c) Atender las observaciones y recomendaciones del Tutor.

d) Desarrollar el TFG con honestidad académica, respetando los principios éticos.

e) Ser el principal responsable del contenido y la calidad de su trabajo.

f) Cumplir la normativa en cuanto a la presentación de cada etapa del proceso del TFG (Proyecto y/o Protocolo e informe final)

Capitulo III DE LOS ASPECTOS ACADEMICOS



Diante

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Artículo 11 Procedimientos previos

- a. Elección del tema: Los temas de los proyectos del TFG deben estar acorde al perfil de la carrera y a las líneas de investigación institucional. No se aceptarán temas que no estén acorde a lo mencionado.
- b. El tipo de TFG será definido por el/los estudiantes y aprobado por la Jefatura de la carrera y por el Dpto. de Investigación.
- c. La Jefatura debe remitir la aprobación del tema al tutor designado.
- d. La Jefatura debe remitir la guía para la elaboración, presentación y aprobación del trabajo final de grado a los tutores y estudiantes.

Artículo 12 Procedimientos de elaboración del TFG

La elaboración abarcará tres etapas:

- 1) Elaboración y presentación del proyecto/protocolo a la Jefatura de la Carrera, quien remitirá al Dpto. de Investigación para registro y aprobación.
- 2) Elaboración y presentación del informe final del TFG.
- 3) Aprobación por el tutor y remisión a la Jefatura de la Carrera, quien remitirá al Dpto. de Investigación para aprobación final.

Artículo 13 Procedimiento de elaboración del proyecto/protocolo

El proyecto/ protocolo deberá contener las siguientes partes:

- a. **Tema o título del TFG:** Define el tema central de la investigación, ¿de qué trata el Proyecto final?
- b. **Problema:** Deberá contener la presentación del tema, la formulación de las preguntas del problema.
- c. **Justificación:** Mencionar la motivación, la importancia científica de la investigación y las razones de la factibilidad de la investigación.

c. Objetivos: General y específicos

- El objetivo general es uno solo y se identifica con el propósito principal del estudio.

Empieza con un verbo en el modo infinitivo.

- Los objetivos específicos definen las etapas que deben ser cumplidas para alcanzar el objetivo general, es decir, son las acciones que deben ser desarrolladas. Los objetivos específicos siempre deben estar alineados con el objetivo general y también empiezan con un verbo en modo infinitivo.

Se sugiere presentar un mínimo de 3 y un máximo de 5 objetivos específicos.

d. Marco Teórico: En esta etapa deberá solamente presentar los capítulos y subcapítulos del trabajo.

No deberá desarrollar ningún texto en ellos, sino indicar los títulos de los capítulos

- **Antecedentes:** Estudios previos que se han realizado sobre el tema, pueden

ser antecedentes teóricos o antecedentes de campos realizados a nivel nacional, regional o internacional



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

-**Bases Teóricas:** Son todas las teóricas que respalda al trabajo. Se desarrolla de acuerdo con el tema y los objetivos específicos y general

Se redacta con citas conforme a la Norma del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)¹

-**Marco Conceptual:** presentar los principales conceptos ordenados alfabéticamente, que deben ser entendidos por los lectores (en caso de que fuere necesario), referir conforme a Norma IEEE

-**Marco Legal:** referir la legislación y reglamentaciones pertinentes al tema.

e. **Diseño metodológico:** Considerar el tipo de TFG y la carrera correspondiente

1) SI ES UNA INVESTIGACION

- **Enfoque:** Cuantitativo, cualitativo o mixto;

- **Diseño:** Experimental y/o No experimental

- **Alcance:** Descriptivo, explicativo, exploratorio y/o correlacional;).

- **Hipótesis:** Suposición o predicción provisional sobre la relación entre variables, que se formula para ser probada y evaluada.

- **Población:** Conjunto completo de elementos (Objetos, persona, cosas) que se desea estudiar. Debe estar cuantificada. Puede ser Población finita y/o infinita.

- **Muestra:** La muestra es una parte representativa de la población.

Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros.

- **Muestreo:** Es el método utilizado para seleccionar a los componentes de la muestra del total de la población. Se debe considerar si la Población es finita o infinita. El tipo de muestreo puede ser Probabilístico o No probabilístico

- **Criterios de inclusión:** Son las características específicas que deben tener los elementos (individuos, estudios, datos) para ser considerados elegibles y formar parte de la muestra o análisis.

-**Criterios de exclusión:** Son las características que, al presentarse en un elemento, lo descalifican para ser incluido en la muestra o análisis, a pesar de cumplir con algunos criterios de inclusión.

- **Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.**



¹ Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

https://www.tec.ac.cr/sites/default/files/media/doc/normas_ieee_tec.pdf

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

- **Técnicas de Recolección de Datos:** Encuestas, Entrevistas, Observación, Análisis de documentos, Grupos focales, Pruebas y evaluaciones, Escalas de medición.
- **Instrumentos de Recolección de datos:** Cuestionario, guía estructura para entrevistas y observaciones, Experimentos de laboratorio.
- **Matriz de Operacionalización de las Variables** (para estudios cuantitativos) o Categorías de Análisis (para estudios cualitativos): Al operacionalizar una variable, se especifica cómo se medirá, qué instrumentos se utilizarán y cómo se interpretarán los resultados. Incluye las siguientes columnas:
 - **Variable:** La variable de estudio que se va a medir.
 - **Hipótesis:** Suposición o predicción provisional sobre la relación entre variables.
 - **Definición conceptual:** La definición teórica de la variable.
 - **Definición operacional:** La forma específica en que se medirá la variable en la investigación.
 - **Dimensiones:** Subcomponentes o aspectos de la variable.
 - **Indicadores:** Características observables y medibles de cada dimensión.

Escala de medición: El tipo de escala utilizada para medir la variable (nominal, ordinal, de intervalo, de razón).

Instrumento de medición: El instrumento específico utilizado para recolectar los datos (cuestionario, entrevista, observación, etc.).

- **Explicar el procedimiento, para el análisis e interpretación de la información obtenida.** Implica la organización, evaluación y comprensión de los datos para extraer conclusiones significativas y responder a preguntas específicas. Este proceso generalmente involucra varias etapas, como la recolección de datos, la limpieza y preparación de estos, el análisis descriptivo o inferencial, la interpretación de los resultados y la presentación de los hallazgos.
- **Consideraciones Éticas:** Son principios que guían la conducta de los investigadores para proteger a los participantes y asegurar la integridad de la investigación.

2) SI ES UN PROYECTO

El diseño Metodológico:

- Describe cómo se desarrollará el proyecto, es decir, los pasos a seguir para alcanzar los objetivos propuestos.
- No es lo mismo que una investigación científica en Ciencias Sociales), pero igualmente requiere claridad en la forma en que se aborda el desarrollo técnico, prototipado o implementación.

f. Recursos necesarios

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Relación de recursos físicos (horas hombre del investigador y de otros recursos humanos necesarios para el proyecto), así como de los recursos materiales que se utilizarán para su elaboración.

g. Cronograma de actividades

El cronograma se refiere a la relación de las actividades del proyecto y el tiempo probable para su realización. Para la presentación del Cronograma se utiliza el diagrama de Gantt.

h. Referencia bibliográfica utilizada.

Registrar las fuentes utilizadas conforme a la Norma IEEE

i. **Anexo:** Instrumento de recolección de datos (Cuestionarios y/o guías de entrevistas y observación)

j. MODELO DE ESQUEMA del TFG: ACORDE A LA CARRERA REALIZADA

Capítulo I Introducción

1.1. Planteamiento del problema

1.2 Objetivos de la investigación

1.3 Hipótesis

1.4. Justificación

1.5 Limitación

1.6 Alcance

Capítulo II. Marco teórico

Capítulo III. Diseño metodológico

Capítulo IV Desarrollo del proyecto

Capítulo V Resultados.

Capítulo VI Resultados y análisis (si es el proyecto)

Capítulo VII Conclusiones y recomendaciones

Referencias bibliográficas.

Anexos.

k. Consideraciones de formas y formatos

- Entregar impreso con encuadernación tipo anillado, con carátula incluido el código asignado por el Dpto. de Investigación para su aprobación final (Formulario N°2).
- Tamaño de papel: A4
- Márgenes: Superior 3 cm.; Derecha e inferior: 2,5 e izquierda 4 cm.
- Tipo de letra; Time New Roman
- Tamaño de letra: Títulos de capítulo 14 en negrita; sub títulos 12 en negrita y el texto general en 12.
- Cantidad de páginas: Mínima 20 y máxima 30,
- Cantidad de Referencias bibliográficas; Mínima 20, con una actualización de 5 años, en caso de que sea un tema poco tratado o una investigación histórica se considera de 10 años.

Artículo 14 Redacción del informe final

La estructura del informe escrito del TFG podrá variar según la modalidad, pero generalmente incluirá:



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

a. Aspectos preliminares

- Carátula
- Dedicatoria
- Agradecimiento (opcional)
- Índice de: capítulos, Gráficos, ilustraciones y/o Tablas.
- Resumen: Síntesis del contenido de la investigación. En no más de 250 palabras se especifica el tema, problema y objetivos de la investigación. En cuanto al diseño metodológico, exponer el enfoque, nivel y métodos utilizados, población, muestra y muestreo y principales hallazgos y conclusiones más relevantes.

- Abstract: El resumen traducido al inglés

Capítulo I INTRODUCCIÓN

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:** Permite conocer la situación que se va a investigar.
 - Aspectos del problema:
 - Problema Genérico: Pregunta donde se describe la situación objeto de estudio. Debe guardar coherencia con el título y con el objetivo general.
 - Sistematización del Problema: Se los llama también preguntas secundarias que se desprenden del problema genérico. Permite formular preguntas de reflexión sobre el problema. Dan origen a los objetivos específicos.
- **OBJETIVOS**
 - Objetivo General
 - Objetivos Específicos

- JUSTIFICACIÓN

Consiste en brindar una descripción de las razones por la cual se considera válido y necesario realizar la investigación. Se debe explicar la importancia del problema, igualmente se debe exponer los beneficios desde el punto de vista teórico y práctico.

-LIMITACION

Aspectos que restringen el alcance, desarrollo o resultados del trabajo. Es importante incluirlas porque aclaran hasta dónde llega el proyecto y qué factores pudieron influir en los resultados.

-ALCANCE

Describe hasta dónde llega el trabajo, qué se va a desarrollar y qué no. Es una sección clave porque delimita el proyecto y aclara su objetivo práctico y técnico.

CAPÍTULO II MARCO TEORICO

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Bases teóricas
- 2.3 Marco conceptual



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

2.4 Marco legal

Capítulo III DISEÑO METODOLOGICO: Si corresponde a una investigación científica y/o a un proyecto

Capítulo IV RESULTADOS

Capítulo V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

OBSERVACIÓN:

Contiene orientaciones de interés para la presentación del informe, tales como:

- Tamaño del folio: El informe se presenta en hojas blancas de primera calidad. El tamaño es papel A4.
- Las páginas: Se escriben en una sola cara del folio. La distribución del texto deberá ser uniforme en toda la obra.
Con sangría: iniciar dando un tab al inicio de cada párrafo.
- Sin sangría: Los párrafos inician desde el margen izquierdo, sin dejar ningún espacio.

Márgenes: Se dejan márgenes en todas las páginas, como sigue:

- 4 cms., margen izquierdo (porque al ser encuadernado, se usa 1 centímetro en la encuadernación).
- 3 cms., margen superior e inferior.
- 2,5 cms., margen derecho.
- Se debe justificar el texto tanto en el margen izquierdo como en el derecho.
- Tamaño de letra: El tamaño de letra recomendado para inicio de Capítulos en mayúscula y para el cuerpo 12, de la fuente tipográfica Times New Roman para el texto.
- Paginación: Las páginas preliminares hasta Abstract, se enumeran con números romanos en mayúscula, en el menor tamaño de fuente y empieza en IV, desde la dedicatoria hasta el Abstract y desde la introducción hasta el final del trabajo en número arábigo y empieza en 1
- Cantidad de Bibliografía: mínimo 25 (veinticinco)
- Cantidad de páginas: 50 páginas como mínimo, fuera de los anexos.

Se considera a partir de la Introducción.

*Sera utilizada Norma IEEE:

- Espaciado 1,5
- Alineación justificada
- No se utiliza la cornisa





UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO

GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08

"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

- Nro. de Páginas en encabezado de página, margen derecho

- Las citas bibliográficas en el texto y la Referencia Bibliográfica, conforme a Norma IEEE

Artículo 15 El informe escrito del TFG deberá ajustarse a las normas de presentación, estructura, citación y referencias bibliográficas establecidas en el reglamento general de Investigación de la Universidad Nihon Gakko.

Artículo 16 El borrador final será entregado impreso encuadernado tipo anillado con el código asignado para su aprobación final por las instancias pertinentes.

Artículo 17 El informe final aprobado para la defensa será entregado impreso encuadernado en tipo libro color negro y letras doradas con el formato portada y una copia en formato digital (PDF)

CAPITULO IV DE LA EVALUACION DE LOS PROYECTOS/PROTOCOLOS E INFORME FINAL DEL TFG

Artículo 18 Los proyectos/protocolos serán revisados y aprobados por el Dpto. de Investigación, quien podrá emitir y/o solicitar modificaciones necesarias a fin de asegurar la calidad científica pertinente para el caso

Artículo 19 El Dpto. de Investigación dispondrá de 10 días hábiles para emitir el juicio y/o aprobar y registrar

Artículo 20 El Dpto. de Investigación emitirá las recomendaciones y modificaciones necesarias para las aprobaciones, si fuera necesaria, la devolución deberá realizarse en un plazo no mayor a 10 días hábiles.

Artículo 21 De acuerdo con las revisiones hechas por el Dpto. de Investigación, se emitirá el dictamen de aprobación o de rechazo para la realización o ejecución del proyecto/protocolo de investigación. Dicho dictamen se comunicará a la Coordinación o jefatura de la carrera en un plazo no mayor de 5 días hábiles

Artículo 22 Los informes finales presentados serán enviados al Dpto. de Investigación siguiendo la misma metodología citada en los artículos 18, 19, 20 y 21.

Artículo 23 Los informes finales aprobados serán enviado a Revisores externos de acuerdo con su área de experticia para la evaluación correspondiente.

Artículo 24 Los revisores Externos podrán emitir sugerencias para asegurar la calidad científica en un plazo no mayor a 8 días hábiles.

Artículo 25 Una vez realizada las correcciones finales, la Coordinación de la carrera remitirá al Dpto. de Investigación para la aprobación final y realizar los trámites de solicitud de Resolución de fecha e integrantes de mesa para la Defensa oral.

Artículo 26 La mesa examinadora de la defensa oral estará integrada por el representante del Dpto. de Investigación, un experto en el tema y el revisor externo, propuesto por la coordinación o jefatura de la carrera



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Artículo 27 Los integrantes de la mesa examinadora tienen como función:

- Evaluar el informe final del TFG
- Emitir juicio crítico sobre el informe final
- Emitir una calificación consensuada para la presentación final del TFG

Artículo 28 Para la evaluación del proyecto/protocolo e informe final del TFG se utilizará una grilla estandarizada

Artículo 29 El/los estudiantes podrán recurrar el dictamen y calificación impuesta por la mesa examinadora en un plazo no mayor a 24 horas mediante una nota dirigida a la Coordinación o jefatura de carrera, una vez pasado este tiempo, el dictamen será definitivo.

CAPÍTULO V: DE LAS DISPOSICIONES ÉTICAS

Artículo 31 El TFG debe ser un trabajo original del estudiante. El plagio, en cualquiera de sus formas, será sancionado de acuerdo con las normativas institucionales.

Se deben respetar las normas de propiedad intelectual y citar adecuadamente todas las fuentes utilizadas.

Artículo 32 Cuando el TFG involucre la participación de seres humanos, recolección de datos personales, o trabajo con comunidades vulnerables, se deberán seguir rigurosamente los principios éticos de la investigación, incluyendo la obtención de consentimiento informado, la protección de la confidencialidad y el anonimato de los participantes, y la minimización de riesgos.

CAPÍTULO VI: DISPOSICIONES FINALES

Artículo 33 Las situaciones no contempladas en el presente reglamento genérico serán resueltas por la Coordinación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y el Dpto. de Investigación.

Artículo 34 El presente Reglamento de Trabajo Final de Grado entrará en vigor a partir de su aprobación por las instancias competentes de la Universidad Nihon Gakko y podrá ser revisado y modificado cuando se considere necesario para el mejoramiento continuo del proceso de Trabajo Final de Grado.



Diciembre

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO



Universidad Nihon Gakko
Departamento de Investigación

GRILLA DE EVALUACION DE PROYECTO Y/O TRABAJO FINAL DE GRADO Y POSTGRADO

Fecha:

Código del trabajo evaluado:

Título de trabajo evaluado:

Nombre del investigador principal:

Nombre del tutor:

Nombre y Apellido del Evaluador.....



	Ausen te no cumpl e	Cumple parcialment e (1 punto)	Cumple Totalment e (2 puntos)	No corres ponde



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

		(0 punto)			
1. Portada					
1.1	El título de tiene menos de 25 palabras y guarda relación con el problema y el objetivo principal				
1.2	Se incluyen los nombres completos de los integrantes del equipo				
1.3	Lugar donde se implementará el proyecto				
1.4	Utiliza el formato establecido de portada				
2 Índice					
2.1	Cuenta con Títulos y subtítulos				
2.2	Cuenta con número de paginas				
3 Introducción: Se incluye la sección					
3.1	Proyecto Se describe en forma breve y clara el tipo de trabajo a realizar				
3.2	Proyecto: Se describen las características principales de la propuesta: la intencionalidad, el alcance, los contenidos principales y algunos elementos del contexto donde se realizará Informe final: Se describen claramente las características importantes del tema, la intencionalidad, el diseño metodológico, el objetivo, los contenidos principales y algunos elementos del contexto donde se realizó el estudio, el resultado y la conclusión principal				
4 Antecedentes de la investigación.					
4.1	Revisa sistemáticamente la literatura relevante sobre el tema				
4.2	Utiliza literatura actualizada no mayor de 10 años				
4.3	Utiliza fuentes de información con rigor científico				





RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

4.4	Utiliza no menos de 10 fuentes de información Utiliza no menos de 30 fuentes de información				
4.5	Utiliza estilo de referencia adecuada (Harvard, Vancouver, APA, IEEE, Chicago, ISO690, IICA).				
5	Planteamiento del problema				
5.1	Plantea la magnitud, frecuencia y distribución del problema.				
5.2	Especifica las causas probables.				
5.3	Identifica posibles soluciones				
5.4	Formula las preguntas de investigación; (General y Específicas)				
5.5	Utiliza estilo de referencia adecuada (Harvard, Vancouver, APA, IEEE, Chicago, ISO 690, IICA).				
6	Justificación				
6.1	Relaciona la investigación con las prioridades de la región y del país				
6.2	Fundamenta el conocimiento e información que se obtendrá y/o se obtuvo				
6.3	Menciona la aplicabilidad del proyecto				
6.4	Menciona la utilidad de los resultados				
6.5	Menciona los beneficiarios de los resultados				
7	Fundamento Teórico				
7.1	Argumenta la pregunta de investigación				
7.2	Utiliza estilo de referencia adecuada (Harvard, Vancouver, APA, IEEE, Chicago, ISO690, IICA).				
8	Objetivos				
8.1	Presenta objetivo general y específicos				



Declaro



Ley 3.688/08

"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

8.2	Utiliza correctamente los verbos para la redacción				
8.3	Respetar la taxonomía de los verbos				
8.4	Descompone lógicamente y secuencialmente el objetivo general				
9	Metodología				
9.1	Presenta enfoque, diseño, nivel y área de estudio				
9.2	Presenta Población, muestra y unidad de análisis				
9.3	Presenta los criterios de selección de la muestra y muestreo (exclusión, inclusión y eliminación)				
9.4	Presenta cálculo del tamaño muestral				
9.5	Presenta operacionalización de las variables				
9.6	Presenta procedimientos para la recolección de información				
9.7	Presenta instrumento de recolección de datos.				
9.8	Presenta operacionalización de variables				
9.8	Presenta métodos para el control y calidad de los datos				
9.9	Indica procedimientos para garantizar aspectos éticos				
9.10	Menciona métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables				
9.11	Indica programas a utilizar para análisis de datos				
10	Resultados				
10.1	Secuencia lógica				
10.2	Utilización de tablas y gráficos adecuados				
10.3	Interpretación adecuada de los resultados				
11	Discusión				
11.1	Responde a la pregunta de investigación				
11.2	Compara resultados con los antecedentes				





RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

11.3	Contrasta y comenta los resultados obtenidos				
11.4	Menciona las limitaciones y debilidades del estudio				
11.5	Utiliza estilo de referencia adecuada (Harvard, Vancouver, APA, IEEE, Chicago, ISO690, IICA).				
12	Conclusión				
12.1	Responde a los objetivos del estudio				
12.2	Sigue una secuencia lógica de los objetivos específicos				
13	Recomendación				
13.1	Formula recomendaciones acordes al tema y a los resultados obtenidos				
14	Referencias bibliográficas				
14.1	Es posible el acceso a las fuentes consultadas				
14.2	Utiliza estilo de referencia adecuada (Harvard, Vancouver, APA, IEEE, Chicago, ISO690, IICA).				
15	Cronograma				
15.1	Presenta cronograma detallado.				
16	Presupuesto				
16.1	Presenta presupuesto detallado				
17	Anexo				
17.1	Presenta instrumento de recolección de datos.				
17.2	Presenta información, gráfico, imagen que complementa el trabajo				
18	Evaluación de la Defensa Oral del Protocolo y del Informe Final				
18.1	Mantiene postura correcta al disertar				



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

18.2	Se expresa con claridad				
18.3	Utiliza vocabularios técnicos				
18.4	Utiliza correctamente materiales audiovisuales				
18.5	La disertación se ajusta al tiempo establecido				
18.6	Mantiene apertura ante las apreciaciones de la mesa examinadora				

INFORME FINAL

Total de puntos 61 puntos.

Aprobado: alcanzar el 70%, equivalente a 43 puntos.

Calificaciones

0 a 42: 1

43 a 47: 2

48 a 52: 3

53 a 57: 4

58 a 61: 5

61/61: 5 Felicitado.

PROYECTO O PROTOCOLO:

Total de puntos: 50

Aprobado: alcanzar el 70%, equivalente a 35 puntos.

Calificaciones:

0 a 34: 1

35 a 38: 2





Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

FORMATO DEL PROYECTO /PROTOCOLO DEL TRABAJO FINAL DE GRADO



Universidad Nihon Gakko
Facultad de Ciencias y Tecnología
Carrera de.....

TITULO DE LA INVESTIGACION

Nombres y Apellidos del o los responsables del Trabajo

Fernando de la Mora– Paraguay
20..



Fernando de la Mora

INDICE



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

INTRODUCCION.



Directo

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Pregunta General de Investigación

1.2 Preguntas específicas



Director



UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO
GANBAIE KUDASAI [がんばって下さい]

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

1.3.2 Objetivos específicos



Director



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.4 HIPOTESIS

Se debe incluir hipótesis y variables: cuando el trabajo tiene un enfoque investigativo o experimental, por ejemplo:

- Si es un nuevo diseño o sistema (como un prototipo, algoritmo, dispositivo, etc.).
- Si se hace comparaciones entre dos tecnologías, procesos o soluciones.
- Si es análisis de rendimiento, eficiencia o comportamiento.

Ejemplo en Electromecánica:

Hipótesis: "El uso de un sistema de control PID mejora la eficiencia energética de un motor de inducción en un 15%."

Variables:

Independiente: Tipo de control (PID vs. tradicional)

Dependiente: Eficiencia energética del motor

Ejemplo en Informática:

Hipótesis: "La implementación del algoritmo X reduce el tiempo de procesamiento en comparación con el algoritmo Y en tareas de búsqueda de datos."

Variables:

Independiente: Tipo de algoritmo

Dependiente: Tiempo de procesamiento

No se incluye cuando:

El trabajo es puramente técnico, descriptivo o de desarrollo, como, por ejemplo:

Diseño e implementación de un sistema sin comparación con otros.

Manual técnico o instalación de un equipo.

Descripción de un sistema o plataforma.

En estos casos, el trabajo puede estar basado en objetivos y metodología de diseño o desarrollo, sin necesidad de formular hipótesis.

1.5 1.4 JUSTIFICACIÓN

La justificación en un Trabajo Final de Grado (TFG) explica por qué es importante realizar el proyecto, tanto desde el punto de vista técnico, académico, social o económico.

Debe convencer al lector de que el problema que se aborda merece ser resuelto y que el trabajo propuesto tiene valor y relevancia real.



Dei...

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.5 LIMITACIONES

Aspectos que restringen el alcance, desarrollo o resultados del trabajo. Es importante incluirlas porque aclaran hasta dónde llega el proyecto y qué factores pudieron influir en los resultados.

Por ejemplo para electromecánica

Recursos materiales limitados
Tiempo de desarrollo
Condiciones de prueba controladas
Acceso restringido a software o herramientas profesionales

Por ejemplo para Informática

Limitación tecnológica
Cantidad de pruebas o usuarios
Acceso restringido a datos reales
Conectividad o infraestructura



Diante

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.6 ALCANCE

Describe hasta dónde llega el trabajo, qué se va a desarrollar y qué no. Es una sección clave porque delimita el proyecto y aclara su objetivo práctico y técnico.

Ejemplo para Electromecánica:

Este trabajo se centra en el diseño y construcción de un sistema automatizado para el control de temperatura en un horno industrial. El alcance incluye el desarrollo del circuito de control, la programación del microcontrolador y la implementación de sensores de temperatura. No se abordarán aspectos relacionados con la fabricación del horno ni con la integración a sistemas de gestión industrial.

Ejemplo para Informática:

El presente trabajo desarrolla una aplicación web para la gestión de turnos médicos en centros de salud. El sistema permitirá el registro de pacientes, asignación de citas y notificación por correo electrónico. El alcance se limita al desarrollo del backend y frontend básico; no se incluirán funciones de facturación ni conexión con bases de datos del Ministerio de Salud.



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

2. MARCO TEORICO

Es una sección fundamental donde se presentan los conceptos, teorías, antecedentes y fundamentos técnicos que sustentan el proyecto. Sirve como base para justificar las decisiones a tomar durante el desarrollo del trabajo. (En el proyecto se puede presentar solamente el esquema y/o estructura del Marco teórico, incluyendo la referencia bibliográfica)

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Bases Teóricas
- 2.3 Marco Conceptual
- 2.4 Marco legal (si corresponde)



D. Ruiz

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

3 DISEÑO METODOLÓGICO

Describe cómo se desarrollará el proyecto, es decir, los pasos a seguir para alcanzar los objetivos propuestos.

No es lo mismo que una investigación científica en Ciencias Sociales), pero igualmente requiere claridad en la forma en que se aborda el desarrollo técnico, prototipado o implementación.

Es la estrategia general de trabajo que responde a las preguntas:

- ¿Qué tipo de proyecto es?
- ¿Cómo se va a hacer?
- ¿Qué herramientas y materiales se van a usar?
- ¿Cuál es la secuencia de actividades?

a) SI ES UNA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo (Enfoque, Nivel y diseño).

3.2 Población: Cuantificado (Sujetos de estudio)

3.3 Muestra: (Cuantificado) Tipo, Tamaño- Procedimientos para la selección y clase de muestreo

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.

3.5 Procedimientos para la recolección de datos

3.6 Matriz de Operacionalización de las Variables (para estudios cuantitativos) o Categorías de Análisis (para estudios cualitativos)

Objetivos Específicos	Definición Conceptual	Dimensión/ Categorías de Análisis	Variabes / Sub categorías de análisis

3.7 Plan de procesamiento y análisis

3.8 Aspectos Éticos

b) SI ES UN PROYECTO

Debe incluir:

1. Tipo de estudio o enfoque
Ej.: Desarrollo tecnológico, proyecto aplicado, diseño experimental, implementación de sistema, etc.
2. Metodología de desarrollo
Ej.: Diseño en cascada, prototipado, metodología ágil (Scrum), pruebas por etapas, etc.
3. Etapas del trabajo
 - Relevamiento o análisis del problema
 - Diseño de la solución (mecánico, electrónico o software)
 - Desarrollo o construcción
 - Pruebas y validación
 - Documentación
4. Herramientas y tecnologías utilizadas
 - Electromecánica: Arduino, sensores, SolidWorks, AutoCAD, etc.



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

- Informática: Python, Java, MySQL, frameworks, entornos de desarrollo.
5. Población o usuarios (si aplica)
Ej.: Si se hace una encuesta, prueba piloto o test de usuario.

Ejemplo para Electromecánica:

El trabajo se enmarca en un enfoque de desarrollo tecnológico. Se utilizaron metodologías de diseño mecánico y electrónico para construir un sistema automatizado de riego. Las etapas incluyeron:

- análisis de requerimientos,
- diseño del circuito y programación del microcontrolador,
- armado del prototipo,
- pruebas en campo y ajustes,
- validación del funcionamiento.

Las herramientas empleadas fueron Arduino UNO, sensores de humedad y software Proteus para simulación.

Ejemplo para Informática:

Se aplicó una metodología de desarrollo ágil basada en Scrum. El sistema consiste en una aplicación web para la gestión de inventario. Las fases incluyeron:

- recopilación de requisitos funcionales,
- diseño de la arquitectura cliente-servidor,
- codificación con Django y PostgreSQL,
- pruebas de funcionalidad y usabilidad,
- entrega e instalación en el entorno del usuario.

Se realizaron pruebas piloto con 5 usuarios del sistema.

4. RECURSOS (Materiales, Institucionales, financieros)

Relación de recursos físicos (horas hombre del investigador y de otros recursos humanos necesarios para el proyecto), así como de los recursos materiales que se utilizarán para su elaboración.

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

6. CRONOGRAMA

7. El cronograma se refiere a la relación de las actividades del proyecto y el tiempo probable para su realización. Para la presentación del Cronograma se utiliza el diagrama de Gantt.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Registrar las fuentes utilizadas conforme a la Norma IEEE

**8. ESQUEMA PROVISORIA DEL INFORME FINAL
(SE DEBE INCLUIR EN EL PROYECTO)**

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

- 1.1. Planteamiento del problema
- 1.2. Objetivos de la investigación
- 1.3. Hipótesis
- 1.4. Justificación
- 1.5. Limitación
- 1.6. Alcance

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLOGICO

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO

CAPÍTULO V. RESULTADOS (SI ES UNA INVESTIGACIÓN)

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y ANÁLISIS (SI ES EL PROYECTO)

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ANEXOS.

ANEXOS:

Anexo 1 Instrumento de Recolección de Datos (Cuestionarios y/o guías de entrevistas y observación)

Anexo 2. Formulario de Consentimiento Informado



Decretado



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

FORMATO DE INFORME FINAL



Universidad Nihon Gakko
Facultad de Ciencias y Tecnología
Carrera

TITULO DE LA INVESTIGACION

Autores

Fernando de la Mora - Paraguay

Año



D. de la Mora

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

La ficha catalográfica se imprime en el reverso de la hoja de rostro.

Nombre y apellido del tesista
Título de la tesis
Total de páginas: #
Tutor: Lic.; Ms.; Dr. ...
Tesis académica de Licenciatura/Maestría/Doctorado en...
Universidad XXXXXX, Fernando de la Mora, Paraguay, Año
Áreas temáticas: _____, _____, _____
Código de biblioteca:



Diego



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO



**Universidad Nihon Gakko
Facultad de Ciencias y Tecnología
Carrera**

TITULO DEL TRABAJO (14 puntos, mayúscula, centrado).

Autores

Tutor metodológico:

Fernando de la Mora - Paraguay

Año

DESDE ESTA PAGINA EMPIEZA LA NUMERACION A PIE DE PAGINA MARGEN DERECHO EN ROMANO MAYUSCULA EN SU MENOR TAMAÑO Y EMPIEZ EN IV HASTA EL ABSTRACT

DEDICATORIA



Diciembre 7

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

AGRADECIMIENTO



Deliver

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

AGREGAR EL TITULO DEL TRABAJO EN MINUSCULA TAMAÑO 14

Hoja de Aprobación

Esta tesis fue evaluada y aprobada en fecha / / para la obtención del título de por la Universidad Nihon Gakko.

Miembros de la Mesa Examinadora:

Nombres	Firmas
Prof. _____
Prof. _____
Prof. _____

Calificación:

INDICE

Dedicatoria.....iv

Agradecimiento.....

Hoja deprobación.....

Indice.....



[Handwritten signature]



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Lista de tablás.....

Resumen.....

Abstract.....

1. Introducción..... 1

1.1. Planteamiento del problema.....

1.2. Objetivos.....

1.3. Justificación.....

2. Marco Teórico.....

2.1. Antecedentes.....

2.2. Bases Teóricas.....

2.2.1.....

2.2.2.....

2.2.2.1.....

2.3 Marco conceptual.....

2.4 Marco Legal

3. Diseño Metodológico.....

3.1.....

3.2.....

3.3.....

4. Resultados.....

4.1.

4.2.

4.3.

6. Conclusión.....



Signature

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

7. Recomendaciones.....

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....

ANEXOS.....



Director



UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO
GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Lista de Tablas

TABLA 1 –Nombre de la primera tabla	45
TABLA 2 – Nombre de la segunda tabla	52
TABLA 3 – Etc.	61



Director

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1 – Nombre del primer gráfico	12
GRÁFICO 2 – Nombre del segundo gráfico	25
GRÁFICO 3 – etc.	57



Deives

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Lista de Figuras

FIGURA 1 – Nombre de la primera figura	56
FIGURA 2 – Nombre de la segunda figura	78
FIGURA 3 – etc.	90



Dr. [Signature]

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Lista de Abreviaturas

APA	American Psychological Association
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OEA	Organización de los Estados Americanos



Diaries

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Resumen

El resumen, (texto sin sangría)

12 puntos, justificado, espaciado sencillo, estructurado (breve introducción al tema, objetivo, metodología, resultados y conclusión), 3 a 5 palabras claves extraídas de los tesauros o vocabularios controlados de la especialidad, interlineado sencillo





UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO
GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

ABSTRACT



Quiroz

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

DESDE ESTA PAGINA EMPIEZA LA NUMERACION EN ARABIGO Y EMPIEZA EN 1

Introducción

El cuerpo del documento comienza en esta página con la Introducción como título principal, de nivel 1, centrado. Las sub-secciones no comienzan en una nueva página.



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Elementos para considerar: Magnitud del problema, causas posibles, soluciones posibles y pregunta de investigación



Diery



UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO

GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.2.1- Objetivo General:

1.2.2. Objetivos Específicos:



Derechos

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.3 HIPOTESIS

Se debe incluir hipótesis y variables: cuando el trabajo tiene un enfoque investigativo o experimental, por ejemplo:

- Si es un nuevo diseño o sistema (como un prototipo, algoritmo, dispositivo, etc.).
- Si se hace comparaciones entre dos tecnologías, procesos o soluciones.
- Si es análisis de rendimiento, eficiencia o comportamiento.

Ejemplo en Electromecánica:

Hipótesis: "El uso de un sistema de control PID mejora la eficiencia energética de un motor de inducción en un 15%."

Variables:

Independiente: Tipo de control (PID vs. tradicional)

Dependiente: Eficiencia energética del motor

Ejemplo en Informática:

Hipótesis: "La implementación del algoritmo X reduce el tiempo de procesamiento en comparación con el algoritmo Y en tareas de búsqueda de datos."

Variables:

Independiente: Tipo de algoritmo

Dependiente: Tiempo de procesamiento

No se incluye cuando

El trabajo es puramente técnico, descriptivo o de desarrollo, como por ejemplo:

Diseño e implementación de un sistema sin comparación con otros.

Manual técnico o instalación de un equipo.

Descripción de un sistema o plataforma.

En estos casos, el trabajo puede estar basado en objetivos y metodología de diseño o desarrollo, sin necesidad de formular hipótesis

1.4. JUSTIFICACION.



Declaro

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.5 LIMITACIÓN



Dei...

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

1.6 ALCANCE



RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

Título principal 14 sub títulos y desarrollo Texto en 12 puntos,

Seguir estilo de referencia bibliográfica.

En la estructura de un antecedente debes considerar:

- Autor(es) y año (según normas IEEE).
- Indicar en dónde se realizó el estudio.
- Detallar el objetivo del antecedente.
- Detallar características metodológicas (enfoque, alcance, muestra, instrumentos y otros).
- Resultados principales

IMPORTANTE: Incluir Estudios Nacionales, y si no lo hubiere, explicar la no disponibilidad.



Director

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

2.2 BASES TEORICAS

Título principal 14 sub títulos y desarrollo Texto en 12 puntos,

Seguir estilo de referencia bibliográfica.

Deben llevar la numeración correspondiente (Ej: 5.1- Definición, 5.2- Conceptos)

Son todas las teóricas que respalda al trabajo.

Se desarrolla de acuerdo al tema y los objetivos específicos y generales

Se redacta con citas de acuerdo a la Norma establecida



Diario

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Título principal 14 sub títulos y desarrollo Texto en 12 puntos,

Seguir estilo de referencia bibliográfica.

Los subtítulos van en negrita.

Los Subtítulos deben llevar la numeración correspondiente (Ej: 5.1- Definición, 5.2- Conceptos).

Son todos los términos más importantes utilizados en el desarrollo del trabajo, con sus conceptos y citas correspondientes.

2.4. MARCO LEGAL (SI AMERITA)

Título principal 14 sub títulos y desarrollo Texto en 12 puntos,

Seguir estilo de referencia bibliográfica.

Los subtítulos van en negrita.

Los Subtítulos deben llevar la numeración correspondiente (Ej: 5.1- Definición, 5.2- Conceptos).



[Handwritten signature]

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Se mencionan todas las normativas (artículos de leyes, resolución, ordenanzas, ect.), si amerita el tema que se desarrolla. No se debe copiar y pegar las normativas, solamente hacer referencia los artículos correspondientes y agregar el texto completo en el anexo



Fernando de la Mora

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

3. DISEÑO METODOLOGICO

Título principal 14 sub títulos y desarrollo Texto en 12 puntos,
Respetar el siguiente orden básico:

a) SI ES UNA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo (Enfoque, Nivel y diseño).

3.2 Población: Cuantificado (Sujetos de estudio)

3.3 Muestra: (Cuantificado) Tipo, Tamaño- Procedimientos para la selección y clase de muestreo

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.

3.5 Procedimientos para la recolección de datos

3.6 Matriz de Operacionalización de las Variables (para estudios cuantitativos) o Categorías de Análisis (para estudios cualitativos)

Objetivos Específicos	Definición Conceptual	Dimensión/ Categorías de Análisis	Variables / Sub categorías de análisis

3.7 Plan de procesamiento y análisis

3.8 Aspectos Éticos

b) SI ES UN PROYECTO

Debe incluir:

9. Tipo de estudio o enfoque
Ej.: Desarrollo tecnológico, proyecto aplicado, diseño experimental, implementación de sistema, etc.
10. Metodología de desarrollo
Ej.: Diseño en cascada, prototipado, metodología ágil (Scrum), pruebas por etapas, etc.
11. Etapas del trabajo
 - Relevamiento o análisis del problema
 - Diseño de la solución (mecánico, electrónico o software)
 - Desarrollo o construcción
 - Pruebas y validación
 - Documentación
12. Herramientas y tecnologías utilizadas
 - Electromecánica: Arduino, sensores, SolidWorks, AutoCAD, etc.
 - Informática: Python, Java, MySQL, frameworks, entornos de desarrollo.
13. Población o usuarios (si aplica)
Ej.: Si se hace una encuesta, prueba piloto o test de usuario.

Se podrán realizar modificaciones según el área.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DEL PROYECTO



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

Descripción detallada del diseño o desarrollo realizado:
Análisis de requerimientos
Diseño del sistema (diagramas, planos, modelos, esquemas)
Codificación (si es un software)
Ensamblaje o construcción (si es hardware)
Implementación
Pruebas funcionales



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

4. RESULTADOS.

- Si es una investigación científica



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS (SI ES PROYECTO)

- Presentación de los resultados obtenidos
- Evaluación del rendimiento, eficiencia o funcionalidad
- Comparación con lo esperado o con alternativas
- Interpretación de datos



Deives

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Síntesis de lo logrado respecto a los objetivos
- Lecciones aprendidas o problemas encontrados
- Recomendaciones para futuras mejoras o investigaciones

6.1 CONCLUSION.

No es un resumen de los resultados.

Se comentan los hallazgos más destacados en los resultados, y se comenta si se respondió a la pregunta de investigación, y si se cumplieron los objetivos de la investigación.

Se concluye realizando sugerencias de cómo ampliar o mejorar la investigación realizada.



Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

6.2. RECOMENDACIONES.



Díaz

Ley 3.688/08
"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

8.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Referencias en formato IEEE



Deivey



UNIVERSIDAD
NIHON GAKKO

GANBATE KUDASAI | がんばってください

Ley 3.688/08

"Esfuerzo y Disciplina para el Éxito"

RESOLUCIÓN N° 32/2025

POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NIHON GAKKO

ANEXOS.

Diagramas eléctricos, planos técnicos, código fuente, manual de usuario, encuestas, tablas extensas, cronograma Gantt, notas etc.



Director