



"ESFUERZO Y DISCIPLINA PARA EL ÉXITO"
LEY 3.688/08

Carrera de Licenciatura en Ingeniería en Informática

LINEAMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

1 Fundamentación

La investigación en la carrera de Ingeniería en Informática de la Universidad Nihon Gakko constituye un eje transversal que articula la docencia, la extensión universitaria y el desarrollo profesional. Su finalidad es la generación de conocimiento científico pertinente que reflejan un modelo de gestión del conocimiento sólido, alineado con las tendencias actuales de la educación superior en Paraguay y la región.

Este enfoque promueve una formación académica integral, fortaleciendo las competencias investigativas de estudiantes y docentes, y contribuyendo a la toma de decisiones basadas en evidencia en el ámbito de la Ingeniería en Informática.

2. Marco General y Objetivos

El área de investigación tiene como propósito consolidar una cultura investigativa institucional que permita a docentes y estudiantes aportar a la comprensión y solución de problemáticas en la Ingeniería en Informática mediante procesos sistemáticos, éticos y científicamente rigurosos.

Objetivos Específicos

- 2.1 Garantizar que la investigación desarrollada esté alineada con las necesidades de la comunidad y con el Perfil de Egreso de la carrera.
- 2.2 Promover la participación y progresiva de docentes y estudiantes en proyectos de investigación a lo largo de la malla curricular.
- 2.2 Establecer mecanismos claros, transparentes y normados para la gestión, financiación, evaluación ética y difusión de los resultados de la investigación.

3. Líneas de Investigación Prioritarias

Con el fin de optimizar los recursos institucionales y orientar la producción científica para la Facultad de Ingeniería en Informática de la Universidad Nihon Gakko, las líneas de investigación prioritarias están diseñadas para responder a la acelerada transformación digital y a las necesidades tecnológicas del sector productivo y gubernamental de Paraguay.

Estas líneas buscan que el estudiante no solo sea un consumidor de tecnología, sino un creador de soluciones innovadoras basadas en el método científico y que sirven de marco para la presentación de proyectos de investigación y la elaboración de trabajos finales de grado:

-Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos

Enfocada en procesar información para la toma de decisiones automatizada. Incluye Machine Learning y Deep Learning; Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) y Big Data

- Ciberseguridad y Redes de Comunicación

Dada la importancia de la protección de datos, esta línea es crítica para la soberanía tecnológica. Incluye Seguridad de la Información; Internet de las Cosas (IoT) e Infraestructura de Redes.

-Ingeniería de Software y Sistemas de Información

Se enfoca en la creación de software robusto, escalable y centrado en el usuario. Investiga: Metodologías Ágiles; Arquitectura de Microservicios y Calidad de Software.

- Tecnologías Emergentes y Computación Aplicada

Investiga cómo la informática se cruza con otras disciplinas para resolver problemas complejos. Estudios de: Blockchain; Robótica y Automatización e Informática Educativa (Creación de plataformas de aprendizaje adaptativo vinculado con la Facultad de Ciencias de la Educación).

4. Estructura de Gestión de la Investigación

La gestión de la investigación en la carrera se encuentra a cargo de las siguientes instancias:

- **Departamento de Investigación de la UNG:** Responsable de la planificación estratégica, coordinación, seguimiento administrativo y promoción de la investigación.
- **Comité de Ética en Investigación (CEI):** órgano encargado de evaluar y aprobar todos los proyectos que involucren seres humanos, garantizando el cumplimiento de principios éticos y de las normativas nacionales e internacionales vigentes.

5. Condiciones y Procedimientos para el Otorgamiento de Recursos Financieros Destinados a la Investigación

La Universidad Nihon Gakko garantiza el soporte económico para el desarrollo de la investigación mediante la asignación específica de fondos dentro de su Presupuesto Institucional Anual.

El otorgamiento de recursos financieros destinados a proyectos de investigación, becas, publicaciones y participación en eventos científicos se registrará por los siguientes criterios y procedimientos:

A. Condiciones de Elegibilidad y Criterios de Asignación

- **Alineación estratégica:** los proyectos deberán enmarcarse en las líneas de investigación institucionales vigentes y contar con la aprobación del Departamento de Investigación.
- **Calidad científica:** se priorizarán la originalidad, la coherencia metodológica, la pertinencia social o clínica y el impacto potencial de los resultados.
- **Pertinencia Temática:** El proyecto debe alinearse con las líneas prioritarias de la convocatoria.
- **Vinculación institucional:** los investigadores responsables deberán ser docentes, investigadores, estudiantes y/o egresados de grados de la Universidad Nihon Gakko.
- **Cumplimiento Ético:** Presentación de avales de comités de ética si la investigación involucra seres humanos, animales o datos sensibles
- **Presupuesto detallado:** la solicitud deberá incluir un plan financiero que justifique el uso de los fondos solicitados (materiales, equipamiento, servicios especializados, pasantías, publicaciones científicas, entre otros).

B. Procedimiento para la Adjudicación de Fondos

- **Convocatoria anual:** el Departamento de Investigación emitirá una convocatoria anual de financiamiento, indicando montos disponibles y plazos de presentación.
- **Presentación formal:** las propuestas se presentarán mediante el formulario institucional correspondiente, acompañadas del plan de trabajo que incluye:
 - Protocolo de Investigación: Hipótesis, objetivos y metodología.
 - Cronograma de Actividades: Plan de trabajo temporal.
 - Presupuesto Detallado: Justificación de gastos (personal, equipos, insumos, viajes).

- **Evaluación por comité:** los proyectos serán evaluados por el Comité de Investigación Institucional (CII), que podrá recurrir a evaluadores externos para asegurar la objetividad del proceso.
- **Adjudicación y compromiso:** la adjudicación será formalizada por la autoridad académica competente. El investigador responsable suscribirá un Convenio de Compromiso que establecerá condiciones de ejecución, cronograma y rendición de cuentas.
- **Rendición de cuentas:** el desembolso de fondos se realizará por etapas, condicionado a la presentación de informes de avance técnico y rendiciones financieras, conforme a la normativa institucional vigente.

6. Difusión y Publicación de Resultados

La Universidad Nihon Gakko establece la obligatoriedad de difundir los resultados de las investigaciones financiadas, como mínimo, a nivel institucional. Los mecanismos de difusión incluyen:

- Presentación de resultados en las Jornadas Anuales de Investigación de la Facultad.
- Presentación de resultados en Seminarios, Congresos y/o jornada de investigación nacional e internacional.
- Publicación en Revistas Científicas u otras revistas académicas pertinentes.
- Incorporación de los resultados de investigación en el portal y/o repositorio digital institucional, garantizando el acceso abierto y la visibilidad académica.

Estos lineamientos constituyen el marco normativo y orientador para el desarrollo de la investigación y de la investigación basada en evidencia en la carrera de ingeniería en Informática, promoviendo la calidad académica, la responsabilidad ética y el compromiso social de la Universidad Nihon Gakko.