

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA GENERAL

**Reglamento de las Formas Organizativas de la Investigación Científica
en la Universidad Nacional de Ingeniería**

Aprobado por el Honorable Consejo Universitario en sesión ordinaria
Número 03-2014, realizada el 25 de Marzo de 2014.

Artículo 1. En la Universidad Nacional de Ingeniería las actividades de investigación científica de cualquier miembro de la comunidad universitaria se realiza en al menos una de las siguientes formas organizativas: Grupos, Programas, Centros o Institutos de Investigación. Estas formas organizativas y actividades de investigación no excluyen el Desarrollo Experimental e Innovación.

Artículo 2. La **investigación científica** es un proceso rigurosamente documentado, argumentado, referenciado y repetible de recopilación, experimentación, modelación, simulación y análisis de datos, hechos e información con el fin de tener una contribución nueva sobre la comprensión, interpretación, prácticas o aplicaciones sobre un asunto o problema. Este proceso y sus resultados deben protegerse, difundirse, someterse a crítica y revisión de pares científicos y la sociedad.

Artículo 3. La **innovación tecnológica** hace referencia al conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación productos o procesos nuevos o mejorados. La investigación y el desarrollo experimental son actividades que pueden ser desarrolladas en cualquiera de las fases del proceso de innovación.

Artículo 4. El **desarrollo experimental** consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, a la puesta en marcha de nuevos procesos, métodos, sistemas o servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Artículo 5. Un **investigador** en la UNI es un miembro de la comunidad universitaria que dedica tiempo a investigar bajo un plan de investigación o protocolo aprobado por el Consejo Científico de la UNI (CC-UNI) y tiene bajo su tutela al menos a un investigador en formación. La UNI reconoce este tiempo dedicado a la investigación y además otorga otros reconocimientos para fomentar la labor de investigación.

Artículo 6. Un **investigador en formación** en la UNI es un estudiante de grado que realiza su monografía, o un estudiante de una maestría académica o de un doctorado. En relación con los estudiantes de maestría o doctorado, pueden ser docentes o no. Su carácter de investigador en formación es transitorio, mientras dura el proceso de obtención de su título.

Artículo 7. El **plan de investigación o protocolo** describe las razones fundamentales, el contexto y el problema a investigar e incluye los objetivos, metodología, resultados y productos esperados de una investigación o experimentos para su realización. El plan de investigación o protocolo consiste en la previsión de las distintas actividades que deberá realizar el investigador principal y sus colaboradores durante el proceso de la investigación. Estas actividades deberán preverse para ser ejecutadas con una secuencia lógica expresa y para cada una es preciso calcular el tiempo que durará su ejecución, los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura, equipamiento, financieros y de tiempo), debe expresamente mencionar las instituciones contrapartes externas a la UNI (nacionales o internacionales) con los recursos en que estas contrapartes contribuyen explícitamente declarados. Tales recursos pueden ser tiempo de especialistas para acompañamiento y capacitación, coautores en publicaciones, revisores del trabajo científico, pares científicos, financiamiento, infraestructura, equipo y otros. Debe ser explícito y claro los entregables o productos esperados en el tiempo de investigación que se planifica. El formato de plan de investigación o protocolo será definido por CC-UNI.

Artículo 8. **Un Grupo de Investigación:** Equipo de trabajo conformado al menos por un investigador y un investigador en formación, que desarrolla investigaciones científicas en un tema definido y vinculado al menos a una de las Áreas Estratégicas de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad Nacional de Ingeniería.

El grupo de investigación posee las siguientes características:

- Tutela a investigadores en formación
- Los investigadores pueden ser internos o invitados
- Requiere de un plan de investigación o protocolo con un alcance de al menos dos años, con planificación y reportes anuales

- El plan de investigación o protocolo debe estar avalado por el CC-UNI, contando al menos con una contraparte nacional con recursos (tiempo, financiamiento, infraestructura, recursos humanos y características de administración, entre otros) declarados en el mismo.
- El plan de investigación o protocolo a propuesta del CC-UNI deberá ser aprobado por el(los) Consejo(s) Facultativo(s) correspondiente(s).
- El grupo de investigación estará afiliado al menos a una facultad.
- El investigador que dirige el grupo de investigación será conocido como el Investigador Principal.
- Los investigadores en formación pueden ser internos o invitados y pueden provenir del grado o del posgrado.
- En el protocolo de investigación aparece claramente identificado el Investigador Principal, debe contar con al menos un contraparte externo a la UNI a nivel nacional, se recomienda un contraparte internacional, con los recursos en que estas contrapartes contribuyen explícitamente declarados.
- El protocolo deberá estar enmarcado dentro de al menos una de las áreas estratégicas de Investigación.
- Se evalúa el desempeño por el CC-UNI en períodos establecidos en el plan de investigación o protocolo que informará de la evaluación y recomendaciones.
- El CC-UNI recomienda su vigencia o cancelación en función del desempeño del grupo de investigación.

Artículo 9. **Programa de Investigación:** Organismo conformado al menos por dos Grupos de Investigación, en función de una o más Líneas de Investigación enmarcadas en una o más Áreas de Investigación.

El Programa de investigación posee las siguientes características:

- Debe tener un Coordinador que lidere a los investigadores principales de los grupos, escogido por y entre los investigadores del programa.
- Requiere de un plan de trabajo/protocolo con un alcance de al menos tres años y con planificación y reporte anual.
- El plan de investigación o protocolo debe estar avalado por el CC-UNI y debe contar con contrapartes externas a la UNI tanto nacionales como internacionales, con los recursos en que estas contrapartes contribuyen explícitamente declarados.

- El plan de investigación o protocolo a propuesta del CC-UNI debe ser avalado por el(los) Consejo(s) Facultativo(s) correspondiente(s) para aprobar la administración docente del mismo.
- Los Grupos de Investigación que lo conforman deben cumplir con las características del Arto. 8 de este reglamento.
- Contará con un Consejo Académico que vela por el desarrollo del programa de investigación.
- Debe tener un programa académico de formación posgraduada.
- Podrá ofertar servicios científico-tecnológicos y contar con patrimonio derivado de su gestión. Podrá gestionar convenios y contratos pertinentes a su área de investigación en el marco de la reglamentación y normativas vigentes en la UNI.
- Se evalúa el desempeño por el CC-UNI en períodos establecidos en el plan de investigación o protocolo que informará de la evaluación y recomendaciones.
- El CC-UNI recomienda su vigencia o cancelación cada tres años en función del desempeño del programa de investigación.

Artículo 10. **Centro de Investigación:** Agrupación de por lo menos dos programas de Investigación, relacionados entre sí por el interés común en un tópico o área particular que se deriva de una o más Areas Institucionales de I+D+i. Son organismos especializados en un área determinada del conocimiento y están orientados a la investigación, innovación y desarrollo, estudios técnicos de alto nivel para la prestación de servicios y los estudios de posgrado en su especialidad.

El Centro de investigación posee las siguientes características:

- Debe tener un Director que lidere a los investigadores principales de los grupos y programas, escogido por y entre los investigadores del Centro.
- Debe de tener un programa académico de doctorado.
- Los Grupos y Programas de Investigación que lo conforman deben cumplir con las características de los Arto. 8 y Arto. 9 de este reglamento.
- Requiere de un plan de investigación o protocolo con un alcance de al menos cinco años y con planificación y reporte anual.

- El plan de investigación o protocolo debe estar avalado por el CC-UNI y deberá contar con contrapartes externas a la UNI tanto nacionales como internacionales, con los recursos en que estas contrapartes contribuyen explícitamente declarados.
- Contará con un Consejo Académico que vela por el desarrollo del Centro de investigación.
- Se enmarca en los postulados de la Ley No.89, Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior en cuanto a los Centros de Investigación.
- Su creación es propuesta por el CC-UNI al Consejo Universitario asumiéndose institucionalmente su existencia y apoyo según su plan de investigación/protocolo.
- Se evalúa el desempeño por el CC-UNI en períodos establecidos en el plan de investigación o protocolo que informará de la evaluación y recomendaciones.
- El CC-UNI recomienda su vigencia o cancelación cada cinco años en función del desempeño del centro de investigación.

Artículo 11. **Instituto de Investigación:** Uno o más centros de investigación relacionados con una o más áreas estratégicas de I+D+i de la UNI.

El Instituto de investigación posee las siguientes características:

- Debe tener un Director que lidere a los investigadores principales de los grupos, programas o centros, escogido por y entre los investigadores del Centro.
- Los Grupos, Programas y Centros de Investigación que lo conforman deben cumplir con las características de los Arto. 8, Arto. 9 y Arto. 10.
- Requiere de un plan de trabajo/protocolo con un alcance de al menos cinco años y con planificación y reporte anual.
- El plan de investigación o protocolo debe estar avalado por el CC-UNI y deberá contar con contrapartes externas a la UNI tanto nacionales como internacionales, con los recursos en que estas contrapartes contribuyen explícitamente declarados.
- Contará con un Consejo Académico que vela por el desarrollo del Instituto de investigación.

- Se enmarca en los postulados de la Ley No.89, Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior en cuanto a los Institutos de Investigación.
- Deberán ser instituciones de referencia nacional o tener acreditaciones nacionales o internacionales en las áreas y líneas de investigación de su competencia.
- Su creación es propuesta por el CC-UNI al Consejo Universitario asumiéndose institucionalmente su existencia y apoyo según su plan de investigación/protocolo.
- Se evalúa por el CC-UNI anualmente los resultados de acuerdo al plan de investigación o protocolo y se informa al Consejo Universitario de su desempeño y recomendaciones.
- El CC-UNI recomienda su vigencia o cancelación cada cinco años en función del desempeño del instituto de investigación.

Artículo 12. Las Formas Organizativas de la Investigación deberán estar adscritas a alguna de estas instancias de la UNI: Facultad académica, Programas Académicos Descentralizados, Vice-Rectoría de Investigación y Desarrollo (VRID) o directamente bajo el Rector y realizarán sus actividades de Investigación en el marco de las Áreas Estratégicas de I+D+i de la UNI.

Artículo 13. Los indicadores de desempeño de las formas organizativas están asociados con el o los planes de investigación aprobados, e integran al menos:

- Número de investigadores
- Número de graduados por grado, especialidad, maestría y doctorado
- Número de investigadores en formación (a nivel de monografía, a nivel de maestría o a nivel de doctorado)
- Número de investigadores invitados
- Instituciones contrapartes nacionales y/o internacionales
- Número de cursos impartidos en formación de la investigación
- Número de proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo (I+D+i) formulados, en proceso o concluidos, orientados a la solución de problemas de la sociedad nicaragüense
- Producción científica (libros, capítulos de libros, artículos en revistas, artículos en conferencias nacionales, regionales, internacionales, tesis de grado y posgrado, etc.)

- Producción de patentes
- Número de convenios y participación en redes de colaboración y comisiones de I+D+i
- Número de laboratorios con equipamiento básico y especializado dedicados al desarrollo de actividades de I+D+i
- Número de actividades científicas y tecnológicas (e.g. ferias, congresos, foros, simposios) organizadas y coordinadas como UNI para difundir los resultados de I+D+i
- Fondos conseguidos de origen nacional o internacional
- Evidencia de los beneficios o beneficiarios de los resultados I+D+i

Artículo 14. Otros aspectos particulares y detalles que surgieran para la ejecución de este reglamento de las Formas Organizativas de la Investigación científica se abordarán en la normativa que se proponga para tales fines.

Artículo 15. Este reglamento entrará en vigencia a partir de su aprobación por el Consejo Universitario. Las formas organizativas I+D+i existentes oficialmente al momento de la aprobación de esta propuesta mantienen sus nombres respectivos y deberán definir en un tiempo prudencial un plan de cumplimiento de los requisitos aquí expresados.