	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32


# TP CAMPO

## Especificación Funcional

# SGMI

## Sistema de Gestión de Memorias de Grupos y Centros de Investigación

Versión: 1.0

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

## Introducción

El presente documento tiene como objetivo establecer los lineamientos funcionales para el desarrollo del Sistema de Gestión de Memorias de Centros de Investigación. Este sistema está diseñado para acompañar, organizar y sistematizar el proceso de carga, consulta y evaluación de las memorias anuales presentadas por los grupos de investigación en el ámbito universitario.

La memoria institucional de un grupo de investigación constituye una herramienta fundamental para reflejar sus capacidades, avances, desafíos y vínculos con la comunidad. El sistema propuesto busca garantizar la trazabilidad de la información, facilitar su análisis y consolidación, y promover la transparencia y la planificación estratégica.


El diseño funcional de este sistema se orienta a facilitar la carga intuitiva de información, mejorar la gestión interna de los grupos y fortalecer las capacidades institucionales para el seguimiento y evaluación de la producción científica y tecnológica.

Con este fin, se define una estructura funcional compuesta por **seis áreas principales**, que permiten relevar de forma completa y ordenada las distintas dimensiones de trabajo de los grupos:

- I. Administración
- II. Actividades de I+D+i
- III. Actividades en Docencia
- IV. Vinculación con el Medio Socio Productivo
- V. Informe sobre Rendición General de Cuentas
- VI. Programa de Actividades para el Año Siguiente


Cada una de estas áreas contempla la posibilidad de registrar datos específicos a través de formularios organizados por secciones, lo cual asegura un ingreso sistemático y estandarizado de la información.

Adicionalmente, el sistema brindará funcionalidades para la **exportación de los informes** en dos formatos diferenciados:

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

- **RTF/PDF**, destinado a la presentación formal impresa, con formato institucional y estética cuidada.
- **Excel**, conforme a una plantilla oficial requerida por Rectorado para fines administrativos y consolidación interinstitucional.

Estos mecanismos de exportación permitirán tanto la generación de documentos formales como la entrega de datos estructurados en cumplimiento con los requerimientos institucionales.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

## Áreas

### I. ADMINISTRACIÓN

El área de Administración del sistema tiene como objetivo central organizar y registrar la información institucional, estructural y de recursos humanos del grupo de investigación, sentando las bases para el análisis y seguimiento de su funcionamiento interno.

Esta área cumple una función clave como punto de partida para la caracterización institucional del grupo, posibilitando:

- Su identificación ante autoridades académicas y organismos externos.
- El análisis de su estructura y recursos humanos.
- La evaluación de su capacidad técnica, operativa y documental.
- La planificación de necesidades futuras en términos de personal, equipamiento e infraestructura.

#### 1. Individualización del Grupo UTN

Este apartado se centra en identificar de forma única y precisa a cada grupo de investigación registrado. Permite la identificación formal y estratégica del grupo dentro del ecosistema académico. Se caracteriza por la siguiente estructura:


- **Facultad Regional:** Unidad académica a la que pertenece el grupo.
- **Nombre y Sigla del Grupo:** Denominación oficial y acrónimo.
- **Directora / Vicedirector/a:** Autoridades responsables.
- **Correo electrónico:** Medio de contacto institucional.
- **Integrantes del Consejo Ejecutivo:** (Opcional – puede no aplicar).
- **Organigrama científico, tecnológico y administrativo:** Permite visualizar la estructura jerárquica y funcional del grupo en forma descriptiva
- **Objetivos y desarrollo (hasta 200 palabras):** Breve descripción de la misión, visión y líneas de trabajo actuales.

#### 2. Personal

Este apartado sistematiza la información de las personas que integran el grupo, clasificándolas según su rol, nivel de formación y dedicación.

Esta se describe por las siguientes secciones:

##### 2.1. Investigadores

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

Registra a quienes realizan tareas de investigación dentro del grupo. El sistema debe permitir la gestión de los investigadores (Alta, Baja, Modificación y Consulta) De cada uno de los investigadores se deben registrar los siguientes datos:

- Nombre y Apellido
- Categoría UTN (si aplica)
- Programa de Incentivos (si participa)
- Dedicación (simple, semiexclusiva, exclusiva)
- Horas semanales dedicadas al grupo.

## 2.2. Personal Profesional

Incluye profesionales que colaboran técnicamente sin ejercer un rol estrictamente de investigación. El sistema debe permitir la gestión del personal profesional (Alta, Baja, Modificación y Consulta). De cada uno se deben registrar los siguientes datos: Nombre y Apellido y Horas semanales.

## 2.3. Personal Técnico, Administrativo y de Apoyo

Registra a quienes cumplen funciones de soporte administrativo, técnico o logístico. El sistema debe permitir la gestión del personal Personal Técnico, Administrativo y de Apoyo (Alta, Baja, Modificación y Consulta). De cada uno se deben registrar los siguientes datos: Nombre y Apellido y Horas semanales.


## 2.4. Becarios y/o Personal en Formación

Este apartado permite dimensionar el potencial de formación de recursos humanos del grupo y su compromiso con la generación de nuevos investigadores.

Subdividido por tipo de formación, contempla personas en proceso formativo:

- Doctorado
- Maestría / Especialización
- Becario Graduado
- Becarios Alumnos
- Pasantes
- Proyectos Finales y Tesinas / Tesis de Posgrado

El sistema debe permitir la gestión de Becarios y/o Personal en Formación (Alta, Baja, Modificación y Consulta). De cada uno se deben registrar los siguientes datos: Nombre y Apellido, Fuente de financiamiento, Horas semanales

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

### 3. Equipamiento e Infraestructura

Esta sección contribuye a valorar la capacidad operativa y tecnológica del grupo. Permite registrar los bienes disponibles que respaldan el desarrollo de las actividades del grupo. El sistema debe permitir su gestión donde se deben registrar los siguientes datos: Denominación del bien o equipo, Fecha de incorporación, Monto invertido, Descripción breve .

### 4. Documentación y Biblioteca

Sección destinada a inventariar los recursos bibliográficos disponibles. Este inventario puede incluir bibliografía propia, adquirida o de libre acceso, fortaleciendo la base documental del grupo. Para gestionarlos se deben registrar los siguientes datos: Título del libro/documento, Autores (Nombre y Apellido), Editorial, Año

## II. ACTIVIDADES DE I+D+i


Esta área tiene como objetivo documentar, sistematizar y evaluar las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación llevadas adelante por el grupo. Representa el núcleo productivo del sistema, reflejando el impacto científico-tecnológico del grupo, su vinculación con la comunidad académica y su participación activa en el avance del conocimiento.

A continuación, se detallan sus secciones:

### 5. Investigaciones

Esta sección agrupa todos los proyectos de I+D+i en curso en los que participa o lidera el grupo. El sistema debe permitir la gestión de los proyectos de investigación (Alta, Baja, Modificación y Consulta). De cada proyecto se deben registrar los siguientes datos:

- 5.1 Tipo de proyecto: (PICT, PID, PROINNOVA, PDTs, internos, institucionales, etc.)
- 5.2 Código del proyecto: Identificador oficial asignado por la entidad financiadora o interna.
- 5.3 Fecha de inicio y finalización: Permite determinar vigencia, duración y planificación temporal.
- 5.4 Nombre del proyecto: Denominación completa.
- 5.5 Breve descripción del proyecto: Objetivos, enfoque metodológico, líneas de trabajo abordadas.
- 5.6 Logros obtenidos: Productos intermedios, entregables, resultados destacados.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

- 5.7 Dificultades: Obstáculos técnicos, institucionales o presupuestarios que hayan surgido.
- 5.8 Fuente de financiamiento: Detalle de organismos que respaldan económicamente el proyecto.

Esta información es clave para el seguimiento de avances, la planificación de futuras acciones y la rendición ante organismos evaluadores.

## 6. Distinciones y Participaciones

Esta sección busca destacar el **reconocimiento académico o profesional** alcanzado por el grupo o sus integrantes.

### 6.1. Distinciones recibidas


Premios, menciones, reconocimientos formales vinculados a actividades científicas o tecnológicas.

### 6.2. Participaciones relevantes

Participación activa como jurado, evaluador, panelista o miembro de comités científicos de relevancia.

### 6.3. Visitantes del país y del extranjero

Registro de visitas académicas o técnicas al grupo, incluyendo intercambios y colaboraciones. Si no aplica, se consigna expresamente.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

## 7. Trabajos Presentados en Congresos y Reuniones Científicas con Referato

Registro de exposiciones realizadas por integrantes del grupo en congresos nacionales e internacionales **con evaluación por pares**. El sistema debe permitir la gestión de los trabajos presentados. Asimismo los trabajos presentados se clasifican en diferentes categorías y en cada una de estas se deben registrar de manera independiente.

### 7.1. Reunión Científica Nacional

Para su gestión deben registrarse los siguientes datos: Nombre de la reunión, Ciudad, Fecha de inicio, Expositor/a (Nombre y Apellido), Título del trabajo

### 7.2 Reunión Científica Internacional

Para su gestión deben registrarse los siguientes datos: Nombre de la reunión, Ciudad, Fecha de inicio, Expositor/a (Nombre y Apellido), Título del trabajo

## 8. Trabajos Realizados y Publicados

Se detallan los productos de divulgación y publicaciones científicas originados en el marco de las actividades del grupo. El sistema debe permitir la gestión de estos en diferentes secciones.

### 8.1. Trabajos en revistas con referato

Para su gestión deben registrarse los siguientes datos: Nombre de la revista, País, Editorial, ISSN, Título del trabajo

### 8.2. Sección no definida


Esta sección no está definida

### 8.3. Libros o capítulos de libros

Incluye publicaciones académicas, técnicas o de divulgación científica donde participó el grupo. Se debe permitir la gestión de los libros o capítulos.

### 8.4. Artículos de divulgación, informes y memorias técnicas



	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

Incluye materiales generados para la difusión del conocimiento a públicos no especializados o para el ámbito institucional. Se debe permitir la gestión de los artículos, informes y/o memorias técnicas dentro del sistema.

### 8.5. Patentes, desarrollos y certificados de aptitud técnica

Se consigna si hubo producción de innovación con valor de protección legal o certificaciones formales de desarrollos.

## 9. Registros y Patentes

Releva la producción de conocimiento e innovación que haya sido registrada formalmente ante organismos competentes.

### 9.1. Registro de Propiedad Intelectual

Publicaciones, diseños, obras técnicas, software, etc., registrados ante DNDA u otros organismos.

### 9.2. Registro de Propiedad Industrial

Patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, etc.

**Nota:** Si no hubo registros, debe indicarse explícitamente (“No se presentaron registros en este período”).


## III. ACTIVIDADES EN DOCENCIA

Esta sección releva la participación del grupo o de sus integrantes en actividades docentes, especialmente en el ámbito del posgrado, así como su contribución a la formación de recursos humanos altamente calificados.

Las actividades de docencia constituyen un eje fundamental en la articulación entre la generación de conocimiento (I+D+i) y su transmisión, promoviendo la actualización constante de los contenidos curriculares y fortaleciendo la formación de profesionales e investigadores.

### Estructura de la Sección

- **Investigador/a:** Nombre completo del integrante del grupo que participa en actividades docentes.
- **Grado Académico:** Título máximo alcanzado (Dr., Mg., Lic., Ing., etc.) que avala su participación en posgrado.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

- **Actividades y Cátedras de Posgrado:** Detalle de las asignaturas, seminarios, talleres o cursos dictados en carreras de posgrado, incluyendo:
  - Institución donde se dicta.
  - Denominación del curso o cátedra.
  - Rol desempeñado (docente responsable, adjunto, invitado, etc.).
  - Fecha o período de dictado.

## IV. VINCULACIÓN CON EL MEDIO SOCIO PRODUCTIVO

Esta sección detalla las acciones y contratos que vinculan al grupo de investigación con actores externos —empresas, organismos gubernamentales, ONGs, instituciones educativas, entre otros— a través de la transferencia de conocimiento, tecnología y servicios especializados.

El objetivo es mostrar cómo el grupo contribuye a la resolución de problemas concretos del entorno productivo y social, poniendo en valor los resultados de sus investigaciones y capacidades técnicas.


### 10. Transferencia al medio Socio Productivo

Cada actividad se presenta bajo una estructura uniforme que permite su fácil identificación y seguimiento. Los elementos comunes incluyen:

- **N°:** Numeración secuencial para referencia interna.
- **Denominación:** Nombre del contrato o actividad.
- **Adoptante:** Parte que adopta o se beneficia del conocimiento/servicio.
- **Demandante:** Parte que solicitó formalmente la actividad (puede coincidir con el adoptante).
- **Monto:** Valor económico asociado a la actividad, si aplica.
- **Breve descripción de la actividad:** Resumen claro del objetivo, alcance y resultados esperados o alcanzados.

#### 10.1. Contrato de Transferencia de Tecnología

Registra acuerdos formales mediante los cuales se transfiere conocimiento tecnológico desarrollado por el grupo a un adoptante externo.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

## 10.2. Contrato de I+D+i

Convenios en los que el grupo desarrolla actividades de investigación, desarrollo o innovación para terceros. Pueden incluir desarrollo de prototipos, soluciones específicas o generación de conocimiento aplicado.

## 10.3. Contrato/Acuerdo de Transferencia de Conocimientos

Acuerdos que no implican tecnología tangible, pero sí saberes, metodologías o herramientas de análisis, aplicables a sectores productivos, sociales o gubernamentales.

## 10.4. Contrato de Asistencia Técnica o Consultoría

Servicios brindados por el grupo a demanda de terceros, generalmente enfocados en asesoramiento especializado, diagnóstico o supervisión de procesos.

## 10.5. Servicios Técnicos / de Apoyo / Supervisión y/o Ensayos de Laboratorio


Actividades puntuales que el grupo realiza utilizando su equipamiento o conocimientos específicos para resolver necesidades del medio.

## 10.6. Difusión a la Comunidad Académica y General

Actividades de divulgación no académica orientadas a socializar el conocimiento producido, como charlas, talleres, publicaciones para público general o acciones con impacto social directo.

# V. INFORME SOBRE RENDICIÓN GENERAL DE CUENTAS

Esta sección tiene como propósito central documentar de forma transparente y sistemática el uso de los recursos económicos que ha gestionado el grupo de investigación durante el período reportado. A través de esta rendición de cuentas se garantiza la trazabilidad de los fondos, se respeta la normativa institucional y se permite evaluar la eficiencia en la administración de los recursos disponibles.

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

El informe distingue entre erogaciones corrientes —que corresponden a gastos operativos y de funcionamiento habituales— y erogaciones de capital, vinculadas a inversiones en bienes durables, equipamiento, infraestructura u otros activos de largo plazo. Ambos tipos de erogaciones son detallados por fuente de financiamiento, permitiendo identificar tanto los ingresos recibidos como los egresos realizados.

Esta información resulta clave para:

- Asegurar el cumplimiento de las obligaciones de transparencia institucional.
- Respalidar nuevas solicitudes de financiamiento.
- Evaluar la sostenibilidad financiera del grupo.
- Mejorar la planificación presupuestaria futura.

## 11. Resumen de Ingresos y Egresos

El apartado se compone de dos bloques principales, cada uno con su propia tabla:

### Erogaciones Corrientes

- **N°:** Identificador del registro.
- **Fuente de Financiamiento:** Organismo o línea que aportó los recursos (ej. UTN, FONCYT, empresas).
- **Ingresos:** Monto recibido para el funcionamiento habitual.
- **Egresos:** Monto efectivamente utilizado en ese período.


### Erogaciones de Capital

Igual estructura que el anterior, pero destinado a inversiones de capital como equipamiento, sistemas o infraestructura.

## VI. PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA SIGUIENTE AÑO

Esta sección tiene como objetivo anticipar, planificar y ordenar las acciones previstas por el grupo de investigación para el año 2025. Funciona como una hoja de ruta operativa que orienta las prioridades estratégicas, define los ejes de trabajo y organiza los recursos humanos, técnicos y económicos para alcanzar los objetivos propuestos.

La planificación anual no sólo permite dar continuidad a las líneas de investigación, formación y vinculación iniciadas en años anteriores, sino que también facilita la

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

incorporación de nuevos desafíos científicos, tecnológicos y sociales acordes a las necesidades institucionales y del entorno productivo.

Este programa debe ser realista, medible y coherente con las capacidades del grupo, proyectando un uso eficiente de los recursos disponibles y alineándose con los objetivos estratégicos de la UTN y de los organismos que financian o acompañan el desarrollo del grupo.

## Funcionalidad de Exportación – Especificación Técnica y Funcional


El sistema permitirá la **exportación del informe de actividades** del grupo I+D+i en dos formatos diferenciados según el destino y el propósito de uso:

### Exportación en formato RTF/PDF

- **Objetivo:** Facilitar la impresión y presentación profesional del informe con formato estructurado, legible y estéticamente institucional.

#### Características funcionales:

- Exportación a **formato RTF** editable desde Microsoft Word, LibreOffice, Google Docs, etc.
- Posibilidad de generar automáticamente una **versión PDF** desde el RTF (opcional).
- Inclusión de:
  - **Portada con logos institucionales**
  - **Tabla de contenido** automática
  - **Encabezados jerárquicos** con numeración (I, II, III, etc.) según las secciones indicadas previamente.
  - **Tablas de Contenidos formateadas** por sección.
- Estructura por secciones:
  - I. Administración
  - II. Actividades de I+D+i

	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata	Año: 2025
	Diseño de Sistemas	Comisión N°: 32

- III. Actividades en Docencia
- IV. Vinculación con el medio
- V. Informe de Cuentas
- VI. Programa de Actividades

#### Comportamiento esperado:


- Se podrá **visualizar antes de exportar**.
- El sistema generará automáticamente un archivo con nombre estándar:  
`Informe_I+D+i_Grupo_[NombreGrupo]_Año_YYYY.rtf`

### Exportación en formato Excel (Planilla Rectorado)

**Destino:** Presentación en organismos centrales, como el Rectorado, conforme a una plantilla oficial preestablecida.

**Objetivo:** Cumplir con los requerimientos administrativos de carga de datos en formato estructurado y estandarizado para su consolidación a nivel institucional.

#### Características funcionales:

- Exportación a **.xlsx** con base en una plantilla proporcionada por Rectorado.
- La planilla deberá respetar la estructura de Rectorado.
- Plantilla:  DS2025 - UTN - PLANTILLA MEMORIAS.xlsx