

# Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

PIE 100+10



# Línea Institucional Estratégica 1

## **Objetivo Institucional 1**

Se realizaron 33 concursos docentes y se solicitó la aprobación de 35 nuevos concursos.

Se realizaron 23 convocatorias a adscripciones (10 a docencia, 11 a investigación y dos a extensión): 17 destinadas a estudiantes y seis a graduados.

Se iniciaron ocho registros de aspirantes a cargos interinos para Ayudante de Cátedra (de 1º) y Jefe de Trabajos Prácticos para las asignaturas Hidráulica Fluvial; Procesamiento Digital de Señales e Inteligencia Computacional; Procesamiento Digital de Imágenes; Fotogrametría; Estudios y Trazados Especiales; Tutoría Tecnicatura en Diseño y Programación de Videojuegos; Físicoquímica y Transporte en Suelos, y Mecánica de Fluidos.

Se crearon e implementaron los reglamentos del Laboratorio de Hidráulica y del Laboratorio de Electrónica, así como los correspondientes a sus comisiones de gestión.

Se aplicó la Res. CD 288/23, que propone el Reglamento de Funcionamiento de los Departamentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, procediendo a la elección de los nuevos directores de departamento, por un período inicial de tres años.

## **Objetivo Institucional 2**

La gestión económica y financiera de los fondos correspondientes a los aportes del Tesoro Nacional y al propio producido de la Facultad, los aportes del Banco Credicoop y fondos del Programa Padrinos se ejecutó presupuestariamente en gastos e inversiones con un criterio de austeridad, atento a la situación crítica en términos económicos que atravesó la Universidad, estableciéndose un limitante para los gastos en refrigerios, movilidades y adquisiciones de bienes de uso.

En cuanto a otras fuentes de financiamiento, se destaca la ejecución de: remanente Programa I.dear, transferido desde la Secretaría de Planeamiento Institucional e Internacionalización de la UNL; Programa de Doctorados Res. SPU N° 329/23, Res. SPU N° 492/24 de Refuerzo Presupuestario 2024 para gastos de funcionamiento (pintura de aulas 1 a 5, albañilería en planta baja por nueva Bedelía y sala de profesores, adquisición de plafones led y renovación de cielorrasos); aportes de la DOSC para mantenimiento general. Asimismo, se administraron los fondos correspondientes a la Biblioteca Centralizada Ezio Emiliani FBCB-FICH-FCM.

Se solicitó apoyo económico a la Dirección de Cultura de la Secretaría de Extensión y Cultura de la UNL para la XIV edición del concurso de fotografía «El agua en imágenes».

Se adquirieron cuatro equipos de aire acondicionado.

Se intermedió con la Secretaría de Administración y Gestión Presupuestaria y con la Dirección de Obras y Servicios Centralizados de la UNL para concretar tareas de

asesoramiento técnico para la red de agua potable en el sector este de Ciudad Universitaria, a cargo de docentes de la FICH.

Se realizó el aporte para los consumos de YPF en ruta entre los meses de agosto 2023 y mayo 2024 y se continuó, en coordinación con la DOSC, con imputación a la partida de la Res. SPU N° 492/24.

Se concretó la venta de una embarcación en desuso (Río Ancho); se realizó el mantenimiento de vehículos y embarcaciones oficiales, los cuales se utilizaron en 40 oportunidades (40% en actividades de investigación, 30% en actividades institucionales y 15% en actividades de Servicios a Terceros Altamente Especializados) y 15% en actividades académicas; se resolvió la implementación de un canon para su uso.

Se ejecutaron los fondos del Programa de Doctorado de la Universidad Nacional del Litoral (Res. SPU 329/23), que permitieron la realización de dos cursos válidos para el Doctorado en Ingeniería y como Educación Continua, y el financiamiento de la participación institucional en las reuniones para la creación de un Doctorado Interinstitucional en Inteligencia Artificial a nivel nacional.

### **Objetivo Institucional 3**

A partir de las misiones y funciones actuales del personal docente de la FICH, establecidas por Resolución Decanal 399/22, se propuso a la Secretaría Administrativa de la Facultad llevar adelante un plan diagnóstico y optimización, con el objetivo de identificar los procesos administrativos que se ejecutan en cada departamento, actualizarlos y redactarlos. Esto incluye una primera etapa con el relevamiento de las dependencias administrativas y una siguiente con el agrupamiento Mantenimiento, Producción y Servicios Generales.

### **Objetivo Institucional 4**

Se realizaron obras de readecuación en oficinas de gestión del primer piso; arreglos, limpieza y reparaciones; se participó en la implementación del Proyecto de Servicios Generales y Mantenimiento FICH-FBCB, con la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB); se realizaron tareas generales de mantenimiento en aulas, laboratorios, oficinas y sanitarios; se realizaron trabajos de impermeabilización en las naves del Laboratorio de Hidráulica; se ejecutaron los proyectos de Bedelía, Sala de Profesores y Sala de Reuniones Institucionales en la planta baja del edificio principal; de tres baños en la Nave I del Laboratorio de Hidráulica (dos en primer piso y uno en planta baja) y de las aulas 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 3.2 y Laboratorio de Mecánica de Fluidos (cielorraso, iluminación, impermeabilización y pintura).

Se diseñaron los proyectos: estacionamiento de vehículos y embarcaciones oficiales en la Nave I; nuevo Gabinete para Emprendedores; refuncionalización de la Biblioteca

Centralizada FICH-FCM-FBCB; nuevo laboratorio en el segundo piso; nuevo ingreso FICH en galería noreste.

Se instalaron 12 cámaras de seguridad en la Nave I del Laboratorio de Hidráulica y se incorporaron cuatro cámaras al sistema de monitoreo del edificio principal, que ahora cuenta con 15 cámaras en total. Se realizó la configuración de sistemas de videovigilancia en distintas dependencias de la Facultad.

Se realizó la puesta a punto de los sistemas de aviso contra incendios y evacuación, instalados en todo el edificio principal.

Se realizó la migración y el traslado al tercer piso de las oficinas de Cartografía y Agrimensura ubicadas en planta baja, incluyendo una instalación nueva y completa de red.

Se reparó equipamiento de transmisión de datos de fibra óptica que brinda conectividad a la Nave I del Laboratorio de Hidráulica.

Se detectaron y subsanaron inconvenientes en la red interna. Se modificó la configuración de switches obsoletos que se encontraban fuera de funcionamiento.

Se ejecutó el proyecto WIFI-UNL en conjunto con la Dirección de Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (DiGeTIC). Este proyecto incluye diseño y diagramación de los puntos de acceso en todo el edificio principal, como así también cableado e instalación de bandejas portacables, prueba y puesta a punto de todo el sistema. Se llevaron a cabo acciones de acondicionamiento, reparación y mantenimiento de computadoras y redes en los cinco laboratorios de Informática y en el de Redes; en aulas y oficinas, lo que permitió mejorar la conectividad de toda la comunidad.

Se gestionó la compra de equipamiento informático para la actualización de computadoras.

La Comisión de Higiene y Seguridad trabajó en la implementación de un simulacro de evacuación, que se reprogramó para 2025, debido a las medidas de fuerza realizadas por los gremios docentes y nodocentes universitarios durante 2024.

Como parte de un plan de adecuación a las normas vigentes, se realizaron inspecciones en el Laboratorio de Ingeniería Ambiental, en la Planta Piloto y en la fotocopidora, considerado por dicha comisión como prioritarios, teniendo en cuenta el nivel y tipo de riesgo que representan.

### **Objetivo Institucional 5**

Se gestionó el cierre de las cuentas bancarias 191.340.026655.3 y 191.340.025902.5, radicadas en el Banco Credicoop Cooperativo Limitado - Sucursal Santa Fe, en cumplimiento de lo dispuesto por el Dec. 1344 L de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional N° 24.156 Art. 8°.

Se digitalizaron expedientes en soporte papel para su correcta tramitación en el Sistema Unificado de Mesa de Entradas; se regularizó la rendición de cuentas de expedientes pendientes, en coordinación con la Dirección de Rendiciones de Cuentas de la UNL.

Se realizó la carga de alumnos/as de carreras de posgrado para el cobro de matrículas a través del sistema Mercurio. Se renovó el SET de la Maestría (MGA) y de la Especialización en Gestión Ambiental (EGA), y se concretó la aprobación del SET para el Doctorado en Ingeniería y para la Maestría en Computación Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería (MACO), los que tendrán vigencia a partir de 2025.

Se propusieron y coordinaron sistemas de carga y seguimiento del cobro de las matrículas y cursos en desarrollo, a fin de mantener la transparencia de los procedimientos y asegurar la correcta realización de los pasos administrativos para el desarrollo de los cursos.

Se elaboraron y enviaron circulares informativas tanto para docentes como para alumnos/as de posgrado sobre fechas destacadas del calendario académico, oferta de cursos, procedimientos para el pago de aranceles y trámites administrativos.

En el módulo de planificaciones del sistema info-FICH, se desarrolló: el diseño de funcionalidades de reserva de fecha de parcial para automatizar el control de la superposición de fechas de parciales para alumnos/as que cursan diferentes asignaturas de una misma carrera; la integración con el repositorio institucional RIA-FICH, permitiendo la publicación de las planificaciones de las asignaturas en el repositorio, las cuales pueden ser accedidas en forma libre. Además se procedió a la migración por actualización tecnológica.



## Línea Institucional Estratégica 2

## **Objetivo Institucional 6**

En el marco del «Programa CONTINUAR. Acompañamiento de estudiantes con discontinuidades próximos a graduarse», se inscribieron 34 estudiantes. Se trabajó con 17 estudiantes, de los 23 inscriptos en 2023: ocho continúan en estado «activo» y cuatro se graduaron.

Se gestionó la tabla de control de tiempos académicos para detectar inactividades o demoras por parte de alumnos/as de posgrado en el desarrollo de la carrera; se realizó una campaña para que quienes hayan defendido sus tesis/trabajos finales de posgrado completen el proceso de culminación de estudios y realicen el trámite de diploma digital; se llevaron a cabo procedimientos administrativos de carga de información de alumnos/as en el SIU-Guaraní, la conformación y cierre de actas de cursada, exámenes y defensa de tesis/trabajo final; se realizó la carga de cursos nuevos, válidos para las distintas carreras, y la revisión de los planes de estudio correspondientes; se verificaron los procedimientos de inscripción y admisión a las carreras a través del SIGEST.

Se continuó con la implementación de la Ficha Pedagógica, una herramienta para recabar información sobre las posibles dificultades que atraviesan los estudiantes a lo largo de su trayecto formativo, a fin de diseñar acciones que tiendan a superarlas. En 2024 sólo se aplicó a los/as ingresantes a las carreras Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Recursos Hídricos durante el cursado de la asignatura Seminario Taller de Ingeniería.

Se continuó con la realización de encuestas a estudiantes, que tiene como finalidad obtener estadísticas de cursado y valoración sobre cada asignatura de las carreras, insumo de trabajo para las Comisiones de Seguimiento Académico (COSAC). Además, se implementó la encuesta de Proyecto Final de Carrera, que tiene como objetivo evaluar el desarrollo de este requisito en las carreras de grado.

Se definió, en forma conjunta con las COSAC, la encuesta a docentes para la evaluación del cursado en cada cuatrimestre, la cual se implementará en el primer cuatrimestre de 2025.

Se aprobó una nueva carrera, la Tecnicatura Universitaria en Programación, en las modalidades presencial y a distancia (Res. CS 350 y 351).

Se aprobó la creación de la Diplomatura Universitaria en Programación Inicial (Res. CS 502/24).

Se crearon las Diplomaturas Universitarias Superiores en Economía Circular (Res. CS 574/24), en conjunto con FIQ y la Facultad de Ciencias Económicas de la UNL, y en Hidrología Aplicada (Res. CD 469/24).

Se inició el trámite de creación de la Diplomatura Universitaria Superior en Gestión de Agua para la Producción Animal, en conjunto con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL y el Centro Universitario Reconquista Rafaela de la UNL.

Se confeccionaron formularios online de oferta de cursos, conformes a la información requerida por CONEAU, incorporando de manera detallada la modalidad de dictado de las actividades de cada uno de ellos; se elaboró el calendario anual para el período 2024-2025, detallando las actividades previstas de los comités académicos, períodos de inscripción a carreras, inscripción a exámenes, presentación de cursos, etc.

Se aprobó el Proyecto Institucional denominado «Autoevaluación de competencias requeridas para el ingreso a las carreras de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas», que tiene como finalidad ofrecer a los futuros estudiantes un recorrido de autoevaluación por los contenidos y competencias de ingreso propios de las carreras de la FICH (Res. CD N° 499/24).

Se realizó la convocatoria 2024 a las Becas Aniversario FICH, destinadas a estudiantes avanzados de las carreras de Ingeniería que se dictan en la facultad y a profesionales egresados de la FICH. Consiste en la exención del pago de matrícula y aranceles.

### **Objetivo Institucional 7**

En el marco del Plan de Rediseño Curricular (PRC, Res. CD N° 134/22), se creó el nuevo plan de estudios de la carrera Ingeniería en Recursos Hídricos, en línea con los nuevos estándares de acreditación nacionales. El nuevo plan fue aprobado por el CD, según Resolución CD N° 497/24, y por el Consejo Superior de la UNL (Res. CS N° 741/24). El nuevo plan de carrera incluye el título intermedio «Tecnatura Universitaria en Recursos Hídricos».

También se avanzó en el diseño del nuevo plan de estudios de la carrera Ingeniería Ambiental, que será presentado al CD durante el primer semestre de 2025.

En el marco del plan de acción destinado a mejorar la calidad de las carreras a distancia, se designó un subdirector por cada carrera de pregrado; se aplicaron nuevos instrumentos de seguimiento de la trayectoria académica de los y las estudiantes de las tecnicaturas como herramientas para la acción tutorial, destinadas a brindar datos sobre sus desempeños académicos en distintas instancias del proceso de cursado; se evaluó el funcionamiento y rediseño de las mesas de ayuda en línea, a los fines de promover instancias de comunicación sincrónica con los y las estudiantes de las tecnicaturas.

Se puso en funcionamiento el Comité Académico de la carrera compartida con la Facultad de Ingeniería Química (FIQ), Ingeniería Ambiental (Res. CD N° 383/23).

Finalizó el proceso de creación de la Comisión de Seguimiento Académico para las carreras de pregrado a distancia, con la aprobación del Reglamento de la Comisión de Seguimiento Académico de las Carreras de Pregrado - Modalidad a Distancia (Res. CD N° 141/24).

Estudiantes de grado de la FICH participaron de la competencia «Rally Latinoamericano de Innovación 2024», de la cual la Facultad participa como coorganizadora de la sede Santa Fe.

Docentes, estudiantes y graduados participaron del Hydrolatin America 2024, realizado en Río de Janeiro, Brasil, donde también se realizó una movilidad docente de la Asociación Universidades Grupo Montevideo (AUGM), con el fin de profundizar la relación académica, a nivel de posgrado, con la Universidad Federal de Río de Janeiro.

Se gestionaron 17 actas compromiso con nuevas empresas e instituciones para la realización de Prácticas Profesionales supervisadas (PPS) y se renovaron ocho.

50 estudiantes iniciaron su PPS (22 de Ingeniería Ambiental, 10 de Ingeniería en Informática, una de Ingeniería en Recursos Hídricos y 17 de Ingeniería en Agrimensura). Se realizó un taller presencial destinado a estudiantes en condiciones de realizar las PPS, con el objetivo de brindar información sobre el circuito administrativo, reglamento y redacción del plan de trabajo y del informe final.

Se elaboraron 40 actas de pasantías (una por cada pasante), incluyendo los pedidos de pasantías y renovaciones. Las pasantías fueron solicitadas por 18 instituciones. Para la realización de las pasantías, cada estudiante contó con un/a docente guía de la FICH.

### **Objetivo Institucional 8**

Se creó el Programa Institucional +CIENCIA, con el objetivo de comunicar y difundir los resultados de investigación; se realizó el primer taller de intercambio dinámico entre distintos actores que integran proyectos de investigación radicados en la FICH (desde estudiantes hasta directores de proyecto).

Se asistió en la formulación y presentación de proyectos en distintas convocatorias (CAI+D 2024, CTI en RED y TECPRO 2024 de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación - ASaCTel).

Se realizó el seguimiento de 16 SAT y SET con las siguientes instituciones: Universidad Nacional de Córdoba; Universidad Tecnológica Nacional - Regional Santa Fe; Fundación AVINA; Fundación Banco Credicoop; Mundo Construcciones SA - Pentamar SA; Empresa TACUAR-LAB SAS; INFIRA SA; CCG Electrónica SA; BISA Barbagelata Ingeniería SA; Municipalidad de la ciudad de Esperanza; Municipalidad de la ciudad de Santo Tomé; Municipalidad de la ciudad de Coronda; Ministerio Público de la Acusación de la provincia de Santa Fe.

Se firmaron dos convenios marco y dos de cooperación técnica con universidades e institutos tecnológicos nacionales.

Se brindó asesoramiento y difusión de la convocatoria a voluntarios y becarios estudiantiles de los Proyectos de Extensión, tanto de las convocatorias UNL como las Nacionales

(Secretaría de Políticas Universitarias). En las mismas se duplicó la cantidad de propuestas para el 2025.

En 2024 se destaca la realización de cuatro proyectos en dos ejes de trabajo:

PEIS (tres proyectos): «Ayudar-T: aprendiendo sobre discapacidad para luego emprender la fabricación de productos de apoyo»; «Roboticlaje: plataforma pedagógica para la enseñanza de programación y robótica en la escuela» y «Consolidando experiencias territoriales de autoconstrucción de colectores solares para fomentar la equidad en el acceso a la energía».

AET: «Gestión de residuos orientado a la disminución de riesgo hídrico en Barrio Roma».

Se realizaron 16 eventos destinados a la comunidad de la FICH y al público en general.

La FICH continúa siendo sede de la Secretaría Ejecutiva de la Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net).

### **Objetivo Institucional 9**

Se creó el Programa de promoción de carreras y articulación de niveles «La FICH va a la escuela» (Res. CD N° 363/24), que tiene como misión promover la propuesta académica de la FICH en las escuelas secundarias del país, mediante la participación de todos los claustros en las actividades propuestas a tal fin.

La FICH participó de la Expo Carreras de la UNL, que se desarrolló de manera presencial, con un stand donde se difundió la oferta de grado y pregrado presencial y a distancia, a través de actividades interactivas que abarcaron las diferentes disciplinas de la Facultad. El stand fue armado con la colaboración del personal nodocente y contó con la atención permanente de estudiantes, graduados, docentes y autoridades de la Casa, quienes a la vez participaron de producciones radiales y audiovisuales de la UNL, así como de entrevistas de medios de comunicación externos. Paralelamente, se actualizaron los contenidos del stand virtual de la FICH y se promocionó la propuesta educativa en redes sociales.

Se realizó la jornada de Pre Ingreso FICH 2025, con el objetivo de ofrecer un espacio de conocimiento y reflexión, brindando información importante referida al ingreso universitario y a las carreras de grado y pregrado presenciales que se dictan en la FICH.

### **Objetivo Institucional 10**

Se abrieron las inscripciones 2024 a las carreras de Doctorado en Ingeniería con sus cuatro menciones; Maestría en Ingeniería de los Recursos Hídricos; Maestría en Tecnologías de la información Geográfica; Maestría en Computación Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería (MACO); Maestría en Gestión Sostenible del Agua (MGSA); Maestría en Gestión Ambiental (MGA) y Especialización en Gestión Ambiental (EGA). Se conformaron Comités Académicos del Doctorado en Ingeniería (Res. CD 256/24), de la MGA y EGA (Res. CD 529/24), de la

MIRH (Res. CD 17/24), de la MGSA (Res. CD 518/24) y de la MTIG (Res. CD 16/24), y se designaron los directores y codirectores de las carreras, y coordinadores en los casos correspondientes.

Se gestionaron cinco cartas acuerdo para la realización de Prácticas Supervisadas de posgrado y se gestionaron 13 defensas de tesis y 11 propuestas de tesis doctorales; dos defensas de MGA y una de EGA, y tres seminarios de propuesta de Trabajo Final de MTIG.

Se impulsó la participación de la FICH en redes de posgrado a través de la asistencia al Encuentro de la Red Argentina de Doctorados en Ingeniería del CONFEDI, realizado en Paraná, Entre Ríos.

Se planificó y desarrolló el curso de posgrado «Gestión ambiental de fármacos», en coordinación con las facultades de Ciencias Veterinarias, Ciencias Médicas y Ciencias Hídricas de la UNL, Universidad de Mendoza y Universidad de Granada, a fin de promover la internalización del currículo de posgrado.



## Línea Institucional Estratégica 3

### **Objetivo Institucional 11**

Se articularon acciones con los Programas Emprendedores y Primer Empleo de la UNL. Se co-organizaron actividades de formación continua y las correspondientes al Mes del Graduado UNL. Se realizaron actividades (ciclo de webinars: «Herramientas y estrategias para la inserción laboral» y charla sobre «Matriculación en el Colegio de Ingenieros Especialistas»), en el marco del Interciclo 2024.

Se participó en Proyectá Bio, «IDEATON Ciudad Universitaria: Explorando los Biomateriales» y se realizaron tareas de acompañamiento a emprendedores incubados (Darwin e Irupé).

### **Objetivo Institucional 12**

Se participó en la feria de carreras organizada por el Programa de Educación Universitaria en Prisiones (PEUP).

Se continúa con el desarrollo del proyecto «Museo del Agua», enmarcado en la Cátedra UNESCO con sede en la FICH.

Se realizó el XIV Concurso de fotografía «El agua en imágenes», bajo el lema «Agua para la paz», con su correspondiente acto de entrega de premios e inauguración de la muestra. Se otorgaron un primer premio, las menciones especiales «Las mujeres y el agua», «Comunidad FICH» y «La FICH va a la escuela». Cinco trabajos obtuvieron mención y otros cinco fueron destacados para integrar la muestra.

Se comenzó a desarrollar una publicación en línea sobre la experiencia de cooperación Sur-Sur con Angola, centrada en el diseño y la implementación de un plan integral de formación de profesionales para contribuir al desarrollo sostenible de los recursos hídricos y al fortalecimiento de las instituciones que gestionan el agua en dicho país africano.

### **Objetivo Institucional 13**

Se desarrolló el primer año del nuevo trayecto formativo junto a la Secretaría de Extensión UNL: «Casas y edificios inteligentes: aplicaciones domóticas para el hogar», bajo el Programa de Formación y Capacitación Laboral de la UNL. También se implementó por primera vez un curso de impresiones 3D y la FICH fue sede de otros cursos existentes del programa sobre nuevas tecnologías e internet de las cosas.

Se conformó la mesa de trabajo para la construcción de Prácticas de Extensión de Educación Experiencial y se presentaron propuestas para las carreras Ingeniería en Recursos Hídricos, Ambiental y en Agrimensura, y Perito Topocartógrafo. También se brindó acompañamiento en la PEEE: «Cuenca Catamarca: la comunidad en acción. Buscando mejoras al problema de siempre».

Se dictaron los cursos de extensión a distancia «Construcción de fuentes de agua», con el objetivo de promover oportunidades y condiciones de trabajo inclusivas, y «Elementos básicos de SIG con QGIS».

Se realizó el acompañamiento a los equipos docentes para la presentación de proyectos en cinco convocatorias diferentes de la Secretaría de Políticas Universitarias, de los cuales salieron beneficiados cinco proyectos.

Se brindó asesoramiento y difusión de la convocatoria a voluntarios y becarios estudiantiles de los Proyectos de Extensión, tanto de las convocatorias UNL como las Nacionales (Secretaría de Políticas Universitarias). En las mismas se duplicó la cantidad de propuestas para el 2025.

#### **Objetivo Institucional 14**

Se obtuvo una plaza del Programa de Movilidad Escala Docente de AUGM 2024 para la realización de una estadía durante 2025 en la Universidad Federal de Goiás, Brasil; en el marco del Programa de Movilidad Escala de Estudiantes de Posgrado de AUGM, se concretó la estadía de dos estudiantes de posgrado de la FICH: uno en la Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil y otro en la Universidad de la República, Uruguay.

En el marco de la Cátedra UNESCO «Agua y Educación para el Desarrollo Sostenible», se dictó un Taller Teórico-Práctico sobre Planes de Gestión por Cuenca en modalidad híbrida y una conferencia sobre seguridad hídrica y enfoque de género en la gestión del agua; se presentó el cortometraje «Los infinitos marrones del río Paraná» al «Premio Latinoamericano de Cortometrajes sobre Agua y Ciencia», organizado por Let's Talk About Water en colaboración con el Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO para América Latina y el Caribe; se organizó «Salpicados: una feria que moja pero no enoja», como una actividad para el mes de las infancias y «Los colores del agua: un diálogo entre la ciencia y el arte», en el marco de la conmemoración del Día Mundial del Agua; se dictó el curso de posgrado «Gestión Integrada de Recursos Hídricos y Desarrollo Sostenible», correspondiente a la Maestría en Gestión Sostenible del Agua de la FICH, que se imparte también como curso de Educación Continua.

Como Centro Regional de Formación (CRF) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), se está desarrollando una herramienta en línea para evaluar el estado y las necesidades de los Servicios Hidrológicos Nacionales de los países miembros de la OMM; se recibió la visita de un Comité Evaluador, cuyo objetivo fue realizar una revisión externa de las instalaciones y capacidades de este CRF; se asistió de manera online al HydroSOS Technical Team Meeting, realizado en Oxford; se participó de manera presencial en el taller para la definición y aprobación de la planificación de las actividades para el año 2025 del

Proyecto ENANDES+ «Construyendo la capacidad de adaptación regional y la resiliencia a la variabilidad y al cambio climático en sectores vulnerables de los Andes».

El GISAC promovió una charla con la Red de Centros de Investigación de Cataluña CERCA (<https://cerca.cat/en/about-us/>).

Se participó activamente en distintas actividades de formación y difusión, tales como los ciclos «Diseñando Futuro» y «El Camino hacia la EBT», organizado por la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación de la UNL; dos encuentros «Tendencias TECH», organizados por la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe, y las jornadas «Femtech», organizadas por el Gobierno de la Provincia de Santa Fe.

En el marco del Programa I.DEAR, se avanzó en la cooperación académica y científica para las ingenierías en Recursos Hídricos y Ambiental con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Ostfalia (Alemania), principalmente con movilidades estudiantiles, tanto salientes como entrantes. Se concretó la estancia de un profesor de la Universidad de Ostfalia por un período de seis meses.

En relación con los programas internacionales de intercambio estudiantil, se integraron las comisiones de selección en la Secretaría de Desarrollo Institucional e Internacionalización de la UNL y la comisión ad hoc de Doble Titulación, designada mediante resolución de CD N° 382/23, integrada por el secretario Académico, los directores de las carreras Ingeniería en Recursos Hídricos e Ingeniería Ambiental, la responsable del Área de Relaciones Internacionales de la FICH y el responsable del Área de Atención al Estudiante y Programas de Movilidad, a los efectos de analizar -en el marco del Acuerdo de Doble Titulación entre la École Nationale du Génie de L'Eau et de L'Environnement de Strasbourg (Francia) y la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral (Argentina) - los antecedentes correspondientes a los/as estudiantes extranjeros/as interesados/as en realizar la mencionada doble titulación.

Durante 2024, la FICH recibió a 24 estudiantes provenientes de universidades de América y Europa que cursaron asignaturas durante un cuatrimestre y dos estudiantes francesas que cursaron todo el año y continuarán durante 2025 para obtener la Doble Titulación UNL-ENGEES. En tanto, 12 estudiantes de la FICH cursaron asignaturas en universidades del extranjero, de los cuales cuatro realizan la Doble Titulación UNL-ENGEES.

La FICH participa en los comités académicos de Aguas y de Medioambiente de AUGM.

Se concretaron tres convenios internacionales con instituciones de educación superior y organismos internacionales. Seis docentes y dos estudiantes de posgrado de la FICH se movilizaron al exterior a través de diferentes programas. Se recibió la visita de cuatro docentes, dos gestoras y dos estudiantes de posgrado del exterior. Se encuentran en desarrollo tres proyectos internacionales en los que participa al menos un investigador de la FICH y dos proyectos ERASMUS KA1 y KA171. De este último proyecto (ERASMUS

KA171), se vieron favorecidos una estudiante de grado, que puede realizar una estancia presencial de movilidad y práctica profesional, y tres estudiantes de grado de FICH, quienes pueden cumplimentar su doble titulación con la L'Ecole de l'Eau et de l'Environnement (ENGEES) Strasbourg - France. A través del financiamiento de un proyecto ARFITEC, se pudo realizar la movilidad de coordinación prevista para el primer año de ejecución del proyecto. Un graduado de la FICH participó en la charla «Movilidad internacional en Ingeniería», organizada por CONFEDI.

Se adhirió al «Programa de Becas de Posgrado para Estudiantes Centroamericanos en Universidades Públicas Argentinas», de la AGENCIA I+D+i, para lo cual se trabajó, junto con el Comité Académico de la MACO, en un plan de estudios específico para dicho programa; se realizó la convocatoria, selección e inscripción de postulantes para el inicio de la cohorte 2025.

Se desarrollaron tres talleres (Encuadre, Participativo y Solución), en el marco del Servicio Altamente Especializado a Terceros (SAT) «Implementación y ejecución de la Herramienta de Evaluación de Oportunidades (OAT) en la ciudad de Santa Fe, Argentina, a partir de los resultados obtenidos en el Protocolo de Evaluación de Circularidad», del Programa Urban Ocean, que se implementa de manera conjunta entre Resilient Cities Network, The Circulate Initiative y Ocean Conservancy.

Se gestionó la suscripción de UNL a la Academia Amazon AWS. Se brindaron dos charlas informativas a docentes de la comunidad para formar parte de la academia e iniciarse como educadores AWS, trayectos y recursos. Se firmó el acuerdo de otorgamiento gratuito por un año de la licencia Arcgis por parte de la empresa AEROTERRA a UNL, con entrega de usuarios a investigadores de FICH.

### **Objetivo Institucional 15**

Con el apoyo del Gobierno de la Provincia de Santa Fe, la FICH participó en la Semana de la Ciencia 2024, en las ciudades de Santa Fe y Rafaela. En La Redonda, se presentaron 11 dispositivos experimentales durante tres días.

En el marco del CAI+D Orientado «Dinámica socio-ecológica, incendios y propuesta para el manejo integrado del fuego en humedales del Paraná» y otras actividades de investigación que la FICH desarrolla en esta temática, se llevó a cabo un ciclo de cinco seminarios destinados especialmente a brigadistas, bomberos, técnicos de organismos gubernamentales, estudiantes y docentes e investigadores de la facultad.

Para el Día de la Investigadora y del Investigador Científico, se realizó el evento «Ciencia en el bar», que consistió en una charla entre especialistas sobre «El dengue en el contexto del cambio climático».

Se editó, diseñó y gestionó ISBN para la publicación del VII Encuentro Nacional de Cátedras de Introducción a la Ingeniería: La enseñanza de la ingeniería en la era de la inteligencia artificial.

Se continuaron con las tareas de producción y actualización de contenidos del sitio web y redes sociales institucionales (Instagram, Facebook, YouTube y WhatsApp) y el envío de boletines de noticias por perfiles de audiencia. Asimismo, se nutrió de información producida en la FICH al sistema UNL Medios (sitio web y newsletter), Agenda, periódico El Paraninfo y producciones de Litus TV. También se atendieron numerosas y permanentes demandas realizadas por medios externos a la Universidad (nacionales, regionales y locales) de notas producidas por la Facultad, información e interlocutores/as, en temas de interés general y destacados de la agenda pública, lo cual contribuyó a posicionar a la FICH como institución académica y de investigación de referencia en sus disciplinas.

Se rediseñaron las portadas de las secciones del menú principal del sitio web de la FICH: Institucional, Estudios, Investigación, Extensión, Transferencia, Internacionalización, para mejorar la estética del entorno y contribuir a una navegabilidad más amigable e intuitiva.

Se elaboraron notas de prensa y piezas gráficas y audiovisuales para anuncios y cobertura de eventos y reuniones protocolares en los que participó la FICH, así como la promoción de programas de movilidad y actividades extracurriculares.

Se implementó la etapa 1 del proyecto de Señalética Institucional de la FICH, que consistió en la impresión y colocación de carteles para puertas de aulas y oficinas administrativas y de gestión, ubicadas en planta baja y primer piso.

Bajo el slogan «Sigamos creciendo», se continuó con la realización de producciones audiovisuales para difundir nuevas obras de infraestructura y equipamiento de la FICH. También se nutrieron de contenidos en forma permanente las historias destacadas de «Tu diploma» y «Por el mundo».

Se actualizó la información de presentación de la FICH (impresa y digital), de acuerdo con los requerimientos de las misiones institucionales, y se trabajó en producción audiovisual para la elaboración de diferentes piezas comunicacionales, orientadas a la difusión de las capacidades que ofrece la Facultad en todas sus misiones sustantivas.

Se diseñó e imprimió folletería y cartelería para el funcionamiento de stands en diferentes eventos.

Se planificó, coordinó y llevó adelante la primera Semana del Cambio Climático en FICH. El evento, de tres días de duración, convocó a actores del sector público y privado y contó con la participación de expositores de diversas unidades académicas y los diferentes claustros de la UNL, de la Universidad Nacional de la Plata y de la Universidad de Granada (España).

Se avanzó en la implementación del plan de comunicación del Programa ReSUn, con las campañas «Estamos separando» y «Estamos Compostando», mediante stands

informativos, materiales gráficos y visitas a oficinas. Se capacitaron voluntarios ambientales y se realizaron talleres sobre residuos. Además, en el Encuentro de Innovación Abierta, estudiantes desarrollaron soluciones para la gestión de residuos universitarios. Se iniciaron proyectos especiales para el compostaje comunitario de yerba y su secado para uso en construcción. También se consolidó el área de compostaje con señalización y campañas de recolección diferenciada. Otras acciones incluyeron la eliminación de cestos y bolsas en oficinas y el desarrollo de indicadores para el seguimiento del programa. Además, ReSUn aportó al Manual de Manejo de Residuos de la UNL y apoyó la campaña anual de recolección de papel.