

Proyectos Institucionales de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Artístico en prioridades y/o vacancias de la función I+D+i de interés regional

Autor

Secretaría de Investigación FAUD UNC
Dra. Arq. Mónica Martínez

El proyecto que se desarrolla a continuación **“Fortalecimiento de la investigación para estudiantes de grado en las carreras de arquitectura y diseño industrial”** de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, se enmarca en la “Convocatoria de proyectos de fortalecimiento en acciones sustantivas de Ciencia y Tecnología en Universidades Nacionales 2022” por la cual la Secretaría de Políticas Universitarias asigna y transfiere fondos a la Universidad Nacional de Córdoba (RESOL-2022-170-APN-SECPU#ME); y el Reglamento de Programas y Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Artístico de la Secretaría de Ciencia y Tecnología SeCyT-UNC (RHCS-2023-953-E-UNC-REC)

En 2023, por RESOL-2023-156-E-UNC-SECYT#ACTIP se decidió enmarcar los **“Proyectos Institucionales de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Artístico”**, en una o varias de las prioridades y/o vacancias de la función I+D+i de interés regional (RESOL-2020-180-E-UNC-SECYT#ACTIP= Artículo 1º)

Proyecto Institucional FAUD UNC Fortalecimiento de la investigación para estudiantes de grado en las carreras de Arquitectura y Diseño Industrial 2023

Resumen

La propuesta se encuadra en el fortalecimiento de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y tiene como finalidad promover la iniciación en investigación de estudiantes avanzados de las carreras de Arquitectura y Diseño Industrial.

Surge a partir del diagnóstico de situación de los estudiantes de grado en los equipos de investigación de la FAUD en el período 2017-2022. Por un lado, existe desconocimiento de las posibilidades de participación en equipos de investigación, por otro, dificultades para canalizar la vocación científica de aquellos estudiantes interesados en este campo. Se observa además una desvinculación de los trayectos de trabajo final de grado con los procesos de investigación, ya que la mayoría de los trayectos de investigación en el ámbito de la FAUD se desarrollan por fuera del proceso proyectual.

Frente a estos problemas, se valora como una oportunidad, el desarrollo de este proyecto institucional, que incentiva a los estudiantes de las carreras de diseño a iniciarse en la investigación y en particular en la investigación proyectual.

Mediante el desarrollo de este proyecto se plantea como objetivo general fortalecer la formación inicial en investigación de los estudiantes de grado en las carreras de diseño en la FAUD- UNC, mediante la institucionalización de trayectos, que integren los procesos proyectuales de las carreras de diseño a la investigación, para formar los futuros investigadores y docentes investigadores, para el desarrollo disciplinar y su transferencia al medio académico, social y productivo.

El desarrollo del proyecto prevé la realización de dos grandes etapas: (1) una primera de relevamiento-análisis y diagnóstico de la situación; y (2) una segunda de desarrollo de propuestas y acciones para abordar el objetivo general planteado.

Introducción

La propuesta se enmarca en el fortalecimiento de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y tiene como finalidad promover la iniciación en investigación de estudiantes avanzados de las carreras de Arquitectura y Diseño Industrial.

Surge a partir del diagnóstico de situación de los estudiantes de grado en los equipos de investigación de la FAUD en el período 2017-2022. Por un lado, existe desconocimiento de las posibilidades de participación en equipos de investigación, por otro, dificultades para canalizar la vocación científica de aquellos estudiantes interesados en este campo.

La Universidad de Humboldt (Alemania) es un referente histórico en la formación investigativa de jóvenes universitarios, con el desarrollo de un modelo para cultivar las ciencias y las artes mediante la investigación. Su influencia llega a numerosas universidades (Quintero, Munévar y Munévar, 2008). En Latinoamérica, existen numerosos ejemplos de integración de semilleros de investigación, como la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), organización pionera del desarrollo de procesos de investigación formativa a gran escala en Colombia. Los semilleros de investigación se consolidan como una herramienta para formar los profesionales requeridos por las instituciones, tanto públicas como privadas, a fin de generar ciencia e innovación.

En Argentina, la Universidad Nacional de Litoral, incentiva y promueve la formación de jóvenes investigadores a través de su *Programa de Becas de Iniciación a la Investigación para Estudiantes de Carreras de Grado: Cientibecas*. Las becas para la iniciación a la investigación científico-tecnológica y/ o científico-social están dirigidas a estudiantes avanzados en el cursado de las carreras.

La Universidad Nacional de Rosario también presenta un sistema de *Becas de Formación y Excelencia Académica* orientada a incentivar la incorporación temprana de estudiantes en equipos de investigación acreditados.

Juntamente con las Facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de Rosario y Santa Fe, en la FAUD UNC se ha venido desarrollando en cuatro períodos consecutivos (2020 -2021-2022-2023) la jornada *El despertar de la vocación científica*, un punto de encuentro de jóvenes que se inician en la investigación, con la puesta en común de las producciones en investigación de estas casas de estudio.

En octubre de 2022, la FAUD convoca por primera vez a estudiantes de grado de las Carreras Arquitectura y Diseño Industrial que deseen iniciar su formación en investigación, a participar del *Programa FAUD Investiga: del proyecto al plan de investigación*, aprobado por Resolución N° 158 de su Honorable Consejo Directivo.

Planteo del problema general y delimitación del proyecto

En el marco de las áreas de vacancias establecidas en el documento *Prioridades y vacancias de la función I+D+i regionales relevadas por la SeCyT-UNC* (presentado en las bases de esta convocatoria como Anexo 1) este proyecto se sustenta sobre el impacto que los trabajos de investigación realizados en la UNC pueden tener en temas estratégicos para la provincia de Córdoba y su región.

Para lograr el desarrollo de investigaciones en torno a temas estratégicos, es necesario contar con capital humano de calidad, con formación en investigación. Por ello, este proyecto institucional se considera esencial para cultivar un semillero de futuros y docentes investigadores. Alcanzar esta meta es fundamental para su aplicación a cualquiera de las áreas temáticas consideradas prioritarias, su alcance y multidimensionalidad, requiere el desarrollo de trabajos de investigación, en los que participen, entre otros, estudiantes y jóvenes que se inicien en la investigación.

Conviene marcar aquí, que dada la naturaleza de este programa y la posición de la gestión actual de la UNC en relación a la Agenda 2030 de Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son el eje transversal de este proyecto, en especial el ODS 4 Educación de Calidad, que integra un conjunto de metas entre las que se destacan las siguientes: (i) garantizar el acceso equitativo de todas las mujeres y hombres a una educación técnica, profesional y terciaria asequible y de calidad, incluida la universidad; (ii) aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen habilidades relevantes, incluidas habilidades técnicas y vocacionales, para el empleo, los trabajos decentes y el espíritu empresarial; (iii) construir y mejorar instalaciones educativas ...; iv) aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo... v) aumentar sustancialmente la oferta de docentes calificados...

En la FAUD UNC, se observan los siguientes problemas en torno al desarrollo de la investigación en las etapas de formación de grado:

- Dificultades de vinculación de los estudiantes con vocación científica, con los equipos de investigación acreditados.
- Desvinculación de la investigación en las carreras de diseño: los procesos proyectuales que desarrollan los estudiantes no son reconocidos como etapas de investigación y producción de conocimiento.
- Escasa oferta de incentivos para desarrollar trayectos de investigación con estudiantes de grado.
- Falta de reconocimiento del proyecto y de la investigación proyectual como un camino hacia el desarrollo y formación de un investigador. La mayoría de los trayectos de investigación en el ámbito de las facultades de arquitectura, urbanismo y diseño se desarrollan por fuera del proceso proyectual, desde el método historiográfico y/o científico, que aborda aspectos de instrumentación y/o gestión complementarios y necesarios del proceso proyectual.
- Desvinculación de los trayectos de trabajo final de grado con los procesos de investigación.

Frente a estos problemas, se valora como una oportunidad, el desarrollo de este proyecto institucional, que incentiva a los estudiantes de las carreras de diseño a iniciarse en la investigación

y en particular en la investigación proyectual.

Recientemente en Córdoba se desarrolló el Encuentro Triangulaciones (14-15 de agosto de 2023) en el marco del Consorcio de las facultades de arquitectura, urbanismo y diseño de las universidades públicas de Córdoba (UNC), Rosario (UNR), Santa Fe (UNL) y Montevideo (UDELAR) que involucra a los institutos de investigación de estas casas de estudio. En dicho encuentro se abordó la importancia de debatir y desarrollar teoría y métodos sobre la investigación proyectual, sus alcances y la importancia de su reconocimiento como campo epistemológico.

Fortalecer la participación de los estudiantes de grado en los procesos de investigación tiene múltiples beneficios no sólo en la formación académica específica, sino también en su inserción a la realidad social y profesional, desarrollando una actitud ética, crítica y solidaria. La investigación le da al estudiante las herramientas necesarias para identificar los problemas que afectan a su entorno y a la sociedad en general, incentivándolos a proponer alternativas de solución basadas en metodológicas apropiadas. Por otro lado, favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje estimulando el interés, la curiosidad y la creatividad.

Hipótesis

Mediante el desarrollo de este proyecto se parte del supuesto que:

La institucionalización de trayectos en investigación orientados a los estudiantes de grado de las carreras de diseño, que integren los procesos proyectuales a la investigación, permitirá fortalecer la formación inicial en investigación de éstos, y cultivar un semillero hacia la formación de los futuros investigadores y docentes investigadores.

Objetivos

Objetivo general

- Fortalecer la formación inicial en investigación de los estudiantes de grado en las carreras de diseño en la FAUD UNC, mediante la institucionalización de trayectos que integren los procesos proyectuales de las carreras de diseño a la investigación, para formar futuros investigadores y docentes investigadores, para el desarrollo disciplinar y su transferencia al medio académico, social y productivo.

Objetivos específicos

- Identificar los trayectos de investigación realizados por estudiantes de grado en la FAUD UNC, con relación a otras unidades académicas de la UNC, y a otras universidades públicas del país y latinoamericanas.
- Determinar y valorar la participación actual de los estudiantes de grado en los trayectos de investigación en el ámbito de la FAUD UNC, su relación con la enseñanza de grado y su potencialidad futura.
- Comprender los trayectos de grado que desarrollan los estudiantes de la FAUD UNC y su articulación con el posgrado.

- Proponer y desarrollar acciones para el fortalecimiento de la participación de estudiantes de grado de las carreras de diseño en trayectos de investigación en la FAUD UNC.

Materiales y métodos

La propuesta de trabajo comprende una investigación de carácter descriptivo que busca caracterizar el comportamiento de las siguientes variables:

- La propuesta de actividades de investigación destinadas a estudiantes de grado en el ámbito de la UNC y como antecedentes otras universidades públicas latinoamericanas argentinas
- La participación de estudiantes de grado en actividades científicas. Valoración de la experiencia de participación.
- Los trayectos de investigación que desarrollan los estudiantes de grado: temas (relación con los trabajos finales de proyecto u otros), tiempos, continuidad y seguimiento de la formación.

Para el desarrollo de esta investigación se trabajará tanto en la producción de datos – fuentes primarias- como en el empleo de datos ya procesados -fuentes secundarias directas-. Para la obtención de los datos primarios se trabajará a través del relevamiento por encuestas, mediante el diseño de cuestionarios estructurados. La búsqueda de datos se complementará con el desarrollo de entrevistas a informantes claves.

ETAPAS

El desarrollo del proyecto prevé la realización de dos grandes etapas: (1) una primera etapa de relevamiento-análisis y diagnóstico de la situación; y (2) una segunda etapa de desarrollo de propuestas y acciones para el objetivo general planteado.

Primera etapa

1. Relevamiento-análisis y diagnóstico de las propuestas de investigación existentes y la participación de estudiantes de grado. Comprende las siguientes subetapas:

1.1) El relevamiento- análisis de la oferta de trayectos de investigación en la FAUD UNC, en otras unidades académica de la UNC, además del estudio de antecedentes en universidades públicas y latinoamericanas.

- Relevamiento de datos de fuentes primarias y secundarias. Entrevistas a informantes claves.
- Procesamiento y análisis cuantitativo y cualitativo de datos.

1.2) El relevamiento- análisis de la participación de estudiantes de grado en los trayectos de investigación en el ámbito de la FAUD UNC

- Relevamiento de datos de fuentes primarias
- Procesamiento y análisis de los datos

1.3) Los trayectos de investigación que desarrollan los estudiantes en el ámbito de la FAUD UNC y su continuidad en el posgrado.

- Relevamiento de datos de fuentes primarias. Desarrollo de cuestionarios estructurados y entrevistas,
- Procesamiento y análisis de los datos.

Segunda etapa

2. Propuestas y acciones para el fortalecimiento de la participación de estudiantes en trayectos de investigación en la FAUD UNC. Comprende las siguientes acciones:

- Formación en investigación: formación y capacitación de estudiantes en trayectos de investigación de las carreras de diseño.
- Propuestas de fortalecimiento de la participación de estudiantes en equipos de investigación e institutos de investigación, equivalentes a los trayectos de Practica Profesional Asistida (en academia) y Compromiso Social Estudiantil (en extensión)
- Consolidación y mejora de la propuesta de Becas estímulo para la iniciación a la investigación FAUD INVESTIGA: del proyecto al plan de investigación.
- Consolidación de la participación de los estudiantes en seminarios de promoción científica entre facultades como *El despertar de la vocación científica*, otros congresos y seminarios, y publicaciones de iniciación a la investigación.
- Propuesta para la creación del semillero de investigación en la FAUD UNC.
- Elaboración de material audiovisual, de comunicación y promoción de la investigación en la FAUD UNC.

CRONOGRAMA

Etapas	Subetapas	1° MES	2°MES	3°MES	4° MES	5° MES	6°MES
Primera etapa Relevamiento, análisis y diagnóstico	1.1.						
	1.2.						
	1.3.						
Segunda etapa Propuesta y desarrollo							

importancia del proyecto impacto

El proyecto se enmarca principalmente en el Objetivo del Desarrollo Sostenible N°4 *Educación de calidad*.

El desarrollo de este proyecto complementa la formación de los estudiantes de grado, en tanto los instrumenta para el desarrollo del propio proceso proyectual en su ejercicio profesional futuro, y los orienta a aquellos con vocación científica, a continuar su proceso de formación en este campo. Desde el ámbito institucional de la FAUD UNC, posibilitará la promoción de la investigación desde las etapas iniciales de la formación, y con ello la creación de un semillero de estudiantes potenciales y docentes investigadores.

El proyecto integra la investigación como una de las etapas de producción del conocimiento para su transferencia al crecimiento de los diferentes campos disciplinares y a la formación académica, la innovación y la vinculación con el medio social y productivo

Facilidades disponibles

El desarrollo de este proyecto cuenta con la infraestructura disponible y el equipo de gestión de la Secretaría de Investigación de la FAUD UNC para su desarrollo. Este Secretaría integra los 14

institutos, centros, laboratorios y talleres de investigación de la facultad. Para el desarrollo de las actividades, cuenta con un espacio físico en la sede centro de la FAUD UNC que se encuentra acondicionando como espacio de uso común de todas las unidades de investigación.

Para el desarrollo de este proyecto se dispone con profesionales con formación en investigación, categorizados 1 y 2 en el programa de incentivos, y más de 100 docentes potenciales tutores categorizados 3 y/o con formación de posgrado, maestría y/o doctorado para el acompañamiento de trayectos de investigación de los estudiantes.

Además, a través de la vinculación con otras facultades de arquitectura que forman parte del *Consortio de Universidades*, es posible complementar la formación con docentes externos.

Equipos de investigación

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con la participación de equipos de investigación por cada una de las áreas disciplinares que comprende el estudio de las carreras de diseño, con lo cual, logran abarcarse todos los campos posibles de la investigación en las carreras de diseño.

Por otra parte, los proyectos de investigación que forman parte de este proyecto institucional se integran a Institutos, talleres, laboratorios de investigación de la FAUD UNC.

Este PI se propone a partir de cinco proyectos de investigación, de la línea CONSOLIDAR, y estudiantes de posgrado, becarios SECYT y CONICET.

1. *Proyecto Consolidar: Instrumentos para planificar el territorio y proyectar la ciudad: desafíos para alcanzar condiciones de sustentabilidad y desarrollo. Código: 336 201801 00483 CB.*

Directora: Mónica Martínez.

Integrantes: Natacha Gordillo, Fernando Coppertari, Juan Pablo Scarabello, Gabriela Incatasciato, Julia Schiavoni, Cristina de Araujo Lima. Mateo Gamba, Sabrina Saggiorato, Gustavo Sesma, Jimena Ramé.

2. *Proyecto Consolidar: Las envolventes arquitectónicas adaptativas como recurso de diseño sustentable en Córdoba. Código: 336 201801 00885 CB. Director: Arturo Raúl Maristany. Codirectora Leandra Abadía, Carrizo Miranda, Lorena Del Carmen Pardina, Martín, Sebastián Vélez, María Soledad Durán, Marcelo Alejandro Coca, Sebastián, Arrieta, Gabriela Magali, Visintini, Candelaria Moyano, Daniel Alejandro*

3. *Proyecto Consolidar: Lecturas de Ciudad: Paisaje y Color. Tecnologías emergentes en el espacio público*

Directora: María Marta Mariconde, Co director: Juan Manuel Bergallo. Integrantes: Paola Trettel, Eugenia Vidal, Lucas Aisama, Micaela Echenique, Octavio Viotti, Cecilia Gialucca, Renzo Dagnino, Diego Colombo, Josefina Olguin, Ana Belén De la Rubia, Emiliano Daher

4. *Proyecto Consolidar: Tipo Urbano en América Latina. Una mirada crítica para el diagnóstico urbano sustentable de la región. Código: 336 201801 00414 CB. Directora: M. Rebeca Medina. Codirectora: Silvia Costanzo. Integrantes: Ma. Verónica Cuadrado, Mara Carmignani, Mónica Ramé, Giselle Alcaraz, Sandra Mansilla, Carolina Rasino Lunardi, Carolina Lamelas, Ma. Laura Esquibel, Federico Rodríguez, Paola Molero, Jorge Toscano, Ma. Soledad Mutigliengo, Victoria Karl.*

5. *Proyecto Consolidar: Paisaje e infraestructura. Interpretación para el ordenamiento, proyectación y gestión del territorio. Instrumentos operativos. Caso de estudio la ciudad de Río Ceballos y su vinculación al Parque Metropolitano. Corredor de las Sierras Chicas. Córdoba. Código:*

336 201801 00999 CB. Directora: Teresita Álvarez. Codirector: Walter Castellán. Integrantes: Oscar Garat, Francisco Soneira, Silvia Monguillot, Iván Homola, Santiago Figueroa Langou, Adrián Drake, Nicolás Baglioni, Yuliana Celiz, Paula Peiretti, Elvia Casas Matiz.

BIBLIOGRAFIA

- Baeza, A. C. (2017). Proyectar es investigar. *Palimpsesto*, (17). Cifuentes Medina, J. E., & Pedraza Suárez, J. I. (2017). Importancia de la investigación en la formación de estudiantes en la modalidad a distancia. *Educación Y Humanismo*, 19(32), 31–52. <https://doi.org/10.17081/eduhum.19.32.2530>
- Cravino, A. (2021). *Investigación y tesis en disciplinas proyectuales: Una orientación metodológica*. CP67.no-UNITRÓPICO, en Yopal.
- Cuesta Beleño, A., & Fajardo Navarro, J. S. (2020). *Algunos lineamientos para la conformación de grupos de semilleros de investigación: experiencias, logros y alcances*.
- García Guevara, M. Á. (2021). *Propuesta metodológica de aplicación de investigación mixta en el desarrollo de tesis de Arquitectura, para estudiantes de último año de la Fundación Universitaria Internacional del Trópico América*
- Gomara Tristán, F. E., Toledo, C., Niurka, D., González Suárez, E. & de Armas Martínez, A. C. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad -empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 383-388. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200383&lng=es&tlng=es
- Marcia, C., Linn, et al. (2015). Undergraduate research experiences: Impacts and opportunities. *Science*, 347(6222), 627-1261757-6. DOI:10.1126/science.1261757
- Moreira-Moreira, L. M., Cano-Lara, E. D., & Moreira-Roca, J. A. (2021). Formación basada en competencias investigativas en los estudiantes de pre-grado de Latinoamérica. *Revista Científica FIPCAEC* (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria). Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 6(1), 665-684. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.362>
- Polo Amador, L. J. (2020). *Plan Anual 2020 Semillero SEIIS*.
- Quintero-Corzo, J., Molina, A. M., & Munévar-Quintero, F. I. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y educadores*, 11(1), 31-42. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/716>
- Rojas Betancur, M. (2010). La actitud estudiantil sobre la investigación en la universidad. *Investigación y Desarrollo*, 18(2), 370-389. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26819931007>
- Martínez Vitor, C. F. (2021). La investigación proyectual como estrategia didáctica en el proyecto del Taller de Diseño Arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, 23(2), 58–70. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2021.3294>
- Zúñiga, A. S. F., & Echeverry, V. M. (2015). Semilleros de investigación, una propuesta para jóvenes investigadores en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1, 167-172. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263139243023>