



# **Universidad Veracruzana**

## **Dirección General de Investigaciones**

### **Informe de actividades Dirección General de Investigaciones**

**Septiembre 2024 – agosto 2025**

La Dirección General de Investigaciones (DGI), dependencia responsable de promover y consolidar la generación de conocimiento e innovación así como del desarrollo de programas y proyectos de investigación en Institutos, Centros, Laboratorios y Facultades, impulsando la investigación con pertinencia académica, responsabilidad social y con proyección nacional e internacional, y administrando recursos estratégicos para la articulación de actividades de investigación que impactan en la creación de conocimiento, la docencia, la extensión y la vinculación, ha consolidado el logro de metas planteadas, en estos cuatro años del Programa de Trabajo Estratégico 2021–2025 “Por una transformación Integral”, cuyos resultados se plasman en este informe.

En la actualidad, se encuentran adscritos a la DGI 42 Entidades Académicas, de las cuales 26 son Institutos de investigación, 16 Centros de investigación, y el Programa de Estudios de Cambio Climático de la Universidad Veracruzana. En dichas entidades realizan trabajos de

investigación un total de 522 Investigadores, 143 Técnicos Académicos y 28 Docentes de Tiempo Completo, para un total de 693 académicos.

Dentro de la comunidad de investigadores, adscritos a Institutos y Centros de Investigaciones, se reportan 553 líneas de investigación, la pertenencia a 108 Cuerpos Académicos: 16 en formación, 45 en consolidación y 47 consolidados; así como 220 membresías a Redes: 141 nacionales y 79 internacionales; finalmente se hace destacar la obtención de 136 reconocimientos: 119 nacionales y 17 internacionales.

En cuanto a la integración del indicador relacionado con los académicos miembros del Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras (SNII) y Sistema Nacional de Creadores (SNCA), en el último corte del mes de febrero de 2025, se consideraron a 1066 académicos miembros del SNII, distribuidos de la siguiente manera: 329 candidatos, 581 Nivel 1, 123 Nivel 2, 26 Nivel 3 y 7 Eméritos; adicionalmente se cuentan 7 académicos como miembros del SNCA, conformados de la siguiente manera: 4 Honoríficos, 1 Emérito y 2 Creadores. De los 1066 académicos miembros del SNII, 429 se encuentran adscritos en entidades de investigación dependientes de la DGI y 637 en las facultades adscritas a las áreas académicas de conocimiento. Además de los 1066 académicos adscritos al SNII, en la UV, se cuenta con 46 miembros quienes se mantienen con el siguiente estatus: 3 comisionados de la UNAM, 35 realizando una estancia Posdoctoral y 8 bajo convenio de Cátedras Secihti /Investigadores por México, lo cual da un total de 1119 miembros del SNI/SNCA.

Es de resaltar, para este indicador, que para este periodo se experimentó un crecimiento del 8.5%.

En el transcurso, de la presente administración, y en armonía con el Plan de Trabajo 2021-2025 Rectoral, concretamente con el Eje transversal o estratégico. 4. Investigación e Innovación; Tema 4.1 Investigación y posgrado; Meta 4.1.1.1 “Contar al 2022 con un programa estratégico que fortalezca la investigación y el posgrado, atienda los desequilibrios entre las regiones universitarias, incentive investigaciones inter, multi y transdisciplinarias de calidad, enfocadas a la solución de problemas prioritariamente locales y regionales considerando los derechos humanos, los problemas ambientales en Veracruz y el desarrollo científico”, la Dirección General de Investigaciones ha elaborado el **Programa de apoyo para la promoción y distribución social del conocimiento**, con el objetivo de potenciar el

crecimiento de investigadores SNII, mejorar las estrategias de apoyo y motivación para la captación y permanencia de investigadores, así como del mantenimiento de equipo, el acceso a bancos de información, la obtención de fondos para participar en convocatorias de infraestructura a partir de las fortalezas y diversidad de las áreas de conocimiento que se manejan en la Universidad y sus regiones.

Dicho Programa, que además de tener como base la implementación de estrategias y trazar políticas de apoyo de publicación, tiene muy claro la importancia de que la cultura de la investigación debe permear la vida académica, desde los procesos curriculares de todos los programas educativos, fomentando el espíritu de la investigación, la reflexión y la creación de productos académicos, artísticos y humanísticos. Por lo que es necesario alentar una mayor incorporación de los estudiantes a los proyectos de investigación desarrollados en las facultades, institutos y centros de investigación e impulsar ambientes de aprendizaje investigativo que fomente la creatividad entre alumnos y academicos.

En suma, el **Programa de apoyo para la promoción y distribución social del conocimiento** es una oportunidad para optimizar y concentrar el destino de los recursos internos aportados por las diversas instancias universitarias para promover el desarrollo de sus actividades sustantivas, apoyando de esta manera la difusión de los resultados de los proyectos de investigación, de los ejercicios de trabajo conjunto entre las diversas áreas académicas que se desarrollan en la universidad. Ampliando, de forma estratégica, el impulso de dichas actividades generadoras de conocimiento, en todas las áreas y regiones universitarias y cumpliendo con políticas institucionales claras en el fortalecimiento de la investigación en la UV.

Como resultado de esta perspectiva la Dirección General de Investigaciones emitió tres convocatorias durante este 2024: “Condonación de pago de publicación con la editorial American Chemical Society (ACS) Publications 2024”, Convocatoria apoyo para pago de publicaciones 2024” y “Convocatoria para Libros Digitales de Investigación 2024”. En la primera, se eligieron 10 artículos para aplicar en la condonación de pago en alguna revista incluida en la ACS; en la segunda, 13 artículos para su pago; y en la última, 12 libros para su publicación. Dichas convocatorias incluyeron como requisito la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado, y se extendieron a nuevas temáticas, tales como Acción por el

clima, Igualdad de género, Industria, innovación e infraestructura y Producción y consumo sustentable, temáticas acordes al plan de trabajo rectoral.

No se omite comentar que entre los meses abril- agosto del presente año se proyecta emitir una convocatoria más y seguir, de esta manera, fortaleciendo la investigación, dentro de una cultura de investigación inclusiva y responsable hacia el futuro.

En referencia al indicador de docencia impartida por investigadores se tiene que durante el periodo que se reporta, se impartieron 1416 experiencias educativas tanto de nivel Licenciatura como de Posgrado: 517 de licenciatura, 497 de maestría y 402 de doctorado. En el rubro de estudiantes que colaboraron en el desarrollo de proyectos de investigación, se contó con la participación de 944, que incluyen 366 de licenciatura, 292 de maestría y 286 de doctorado. Respecto al número de estudiantes tutorados, en el área de investigaciones, se tuvo un total de 2148: 1012 de licenciatura, 621 de maestría y 515 de doctorado. Para el indicador de formación de recursos humanos durante este periodo se reportan 415 tesis concluidas: 164 de licenciatura, 156 de maestría y 95 de doctorado.

Para el indicador de producción científica se reportan 1021 productos de investigación, distribuidos de la siguiente manera: 84 libros, 256 capítulos de libro, 399 artículos en revistas incorporadas a la plataforma ISI Web of Science, 78 artículos SECIHTI, 187 artículos en otras revistas de divulgación científica y 17 reseñas. Entre los meses de abril-agosto del presente año se esperan publicar: 84 libro, 192 capítulos de libro, 209 artículos ISI, 70 artículos Secihti, 114 artículos en otras revistas de divulgación científica y 19 reseñas, Para un total de 688. La producción académica de los investigadores se hace en plataformas digitales tales como: ResearchGate, SCI-DATABASE, PROQUEST, CHEMICAL ABSTRACT SERVICES, Google Academic, entre otros, lo cual contribuye a la internacionalización de los productos generados.

En cuanto a Desarrollos Tecnológicos y Patentes y Reportes técnicos bajo demanda, durante este periodo se reportan 28. Sin embargo, se proyecta incrementarlo con 10 más al concluir el mes agosto del presente año.

En lo referente a eventos académicos realizados por las entidades académicas se reportan, en relación con los Ejes I Derechos Humanos, 2 Sustentabilidad y 5 Difusión de la cultura y Extensión de los Servicios, 578 eventos académicos: 72 relacionados con los derechos

humanos, 82 de sustentabilidad y 424 de difusión de la ciencia y la cultura. Se proyecta para entre los meses de abril-agosto del año en curso 186 eventos más a realizar, distribuidos de la siguiente manera: 23 sobre derechos humanos, 29 de sustentabilidad y 134 de difusión de la ciencia y la cultura. Paralelo a estos eventos académicos en el área de arte se reporta 379 actividades de divulgación artística: 82 de creación de obra musical, escénica, plástica o diseño, 3 de arreglos creativos de obra: musical, escénica o plástica, 14 de curaduría, 12 de museografía, 25 de exposiciones individuales, 66 de exposiciones colectivas, 3 de composición musical, 10 de obra plástica en publicación o texto de exposición y 164 de otros eventos. Entre los meses de abril-agosto de proyectan realizadas, de manera general, 98 actividades artísticas.

En cuanto a las actividades de Divulgación y Difusión, por parte de la Coordinación de Gestión y Divulgación de la Investigación se reportan, de manera general: 72 entrevistas en radio de entre 15 y 20 minutos cada una; 20 clips de 1 minuto, 25 videos para redes sociales; 220 Estancias Intersemestrales de Investigación (Invierno 2024-2025 y Verano 2025); 20 Charlas-Taller de Sábados en la Ciencia, de las cuales 3 contaron con un intérprete de Lengua de Señas Mexicana y dos con sesiones a cargo de facultades de la región Coatzacoalcos; 10 sesiones de Recreo: Talleres de Ciencia en colaboración con la Dirección de Comunicación de la Ciencia; se realizó 1 taller para el Día de la Niñez en colaboración con la Benemérita Escuela Normal Veracruzana. Así como 19 Talleres para la FILU 2025. Se realizó el encuentro Avances y retos de la mujer en la docencia y la investigación, en el marco del día internacional de la mujer. Se desarrolló un evento con doctorantes sobre la creatividad y la salud mental. Además, se participó en vinculación para el desarrollo del Coloquio de Investigación en Gestión de las Artes "Cartografía de las Artes". En colaboración con el Instituto de Salud Pública se realizó una ponencia sobre la divulgación en texto escritos. Se publicaron 2 números de la revista Pregones de Ciencia, y se concluyeron las gestiones para la obtención del registro ISSN por parte del IMPI. Se concluyó la creación de un portal para la difusión de convocatorias en apoyo de la investigación el cual se encuentra disponible en la página institucional de la DGI, dando respuesta a la meta 5.4.1.1 comprometida en el plan de trabajo rectoral. Se colaboró con la Dirección de Comunicación de la Ciencia, el Centro de Investigaciones Biomédicas, los institutos de Neuroetología y Ciencias de la Salud y la

Facultad de Biología para realizar acciones en torno a la Semana Internacional del Cerebro 2025.

Respecto a las actividades de Divulgación y Difusión por metas se reportan algunas de ellas.

Eje 1, Derechos Humanos:

Meta 1.1.1 “Contar al 2024 con 10 documentos que coadyuven a promover mediante acciones de formación y regulación institucional la igualdad y la equidad entre los miembros de la comunidad universitaria” se gestionaron entrevistas para la radio institucional y pública, y se buscó incluir una Estancia Intersemestral de Investigación con tema LGBTTIQ+ y se promovió un curso del Centro de Estudios de Género; también se llevó a cabo el encuentro “Avances y retos de la mujer en la docencia y la investigación”, en el marco del día internacional de la mujer, donde se reunieron investigadoras y doctorantes para hablar de sus experiencias, la modalidad fue virtual y presencial.

En cuanto a la Meta 1.2.1.1 “Lograr al 2025 que el 100% de los programas educativos de licenciatura y posgrado promuevan el enfoque intercultural”, en este sentido esta Dirección General de Investigaciones contribuyen en la difusión de proyectos de Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación con temas relacionados con la interculturalidad y la migración, y además se gestionaron 4 entrevistas con especialistas y estudiantes para divulgar y sensibilizar sobre temáticas con este enfoque.

Para la Meta: 1.3.1.1 “Diseñar e implementar a partir del 2023 un programa de apoyos específicos y acciones afirmativas para estudiantes que pertenezcan a grupos vulnerables”; se creó y conformó la Sala de Lactancia en la zona de la zona de Institutos, se dio un fuerte impulso en su inauguración y se gestionaron diversas entrevistas con prensa institucional. En el mismo sentido juntamente con el CENDIHU y el Instituto de Investigaciones Psicológicas se estableció el primer consultorio de urgencias médicas en la zona de institutos.

Para la Meta 1.5.1.1 “Diseñar e implementar a partir del 2022 un plan para el fortalecimiento y la descentralización de las actividades artísticas y culturales para la formación humanista e integral de los estudiantes”, se colaboró en las propuestas de temas para el Coloquio de Investigación en Gestión de las Artes “Cartografía de las Artes” y en la invitación para gestores culturales, académicos y público especializado y en general. Con el Instituto de Artes Plásticas se trabaja el diseño y maquetación de los números de Pregones de Ciencia, Revista multidisciplinaria de arte y ciencia, la cual se envió para participar en la exposición

organizada por la librería universitaria Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Centro de Innovación y Creatividad de la BUAP.

Para la Meta 1.6.1.7 “Contar, a partir de 2022, con un plan institucional que contemple la promoción de la salud mental y emocional y la prevención de enfermedades a través de la educación para la salud” se difundió la instalación del Centro Centinela del Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios (Cendhiu) en la zona de los institutos, y se repartieron carteles en cada uno de los centros e institutos; además se promocionaron las actividades de los grupos de ayuda mutua (GAM) para la atención de la salud mental de los estudiantes de posgrado de la zona. Junto con el Instituto de Ciencias de la Salud se dio difusión con carteles digitales e impresos y se realizaron entrevista en la radio universitaria al Concierto Primavera, Jazz y Ciencia, relacionado a la salud mental; finalmente, se realizó un evento en el marco del Día Mundial de la Creatividad y la Innovación dedicado a estudiantes de posgrado.

Eje 2, Sustentabilidad.

En la Meta 2.4.1.1.3 “Implementación de campañas permanentes de información sobre patrones de consumo de alimentos saludables y realización de actividades físicas” se difundió a través de las redes sociales de la DGI un cartel para la promoción del Programa de Salud Integral, con la actividad de baile de zumba en la zona de los institutos. Se gestionaron 2 entrevistas relacionadas con los beneficios de la actividad física y la alimentación saludable. Para aportar a la Meta 2.5.1.1 “Incorporar a partir del 2022 acciones sobre temas de sustentabilidad en el 100% de los planes de desarrollo de las entidades académicas y dependencias universitarias” se difundió a través de las redes sociales un cartel para reiterar la separación de residuos en la Universidad Veracruzana. Asimismo, se gestionó una entrevista con la Coordinación Universitaria para la Universidad en el marco del Día Internacional de Cero Desechos.

Respecto a la Meta 4.1.1.1 “Contar al 2022 con un programa estratégico que fortalezca la investigación y el posgrado, atienda los desequilibrios entre las regiones universitarias, incentive y la equidad”, se creó, con apoyo de Tecnologías de Información y Comunicación un portal para la difusión de convocatorias relativas a la investigación, para apoyar la difusión. Se elaboró una infografía y transmitió mediante Comunicados UV a la comunidad académica de las cinco regiones sobre este portal.

Se realizaron dos cursos en modalidad virtual y presencial, en las regiones Veracruz y Xalapa, en conjunto con la Dirección General de Bibliotecas, para capacitar a docentes e investigadores sobre el uso de recurso bibliográfico DeGruyter. Además, se llevaron a cabo 2 presentaciones de los libros seleccionados de la Convocatoria de Libros digitales de investigación 2024 y se participó en la presentación del segundo número de la revista Cauces. Praxis Transformadora, del Grupo de Investigación-Acción Socio Ecológica (GIASE). Finalmente se diseñó el programa de apoyo estratégico para la promoción y distribución social del conocimiento, el cual permitirá dar soporte en términos de promoción de la investigación en las regiones Universitarias.

La Dirección General de Investigaciones realizó “Encuentro de la Investigación en la Universidad Veracruzana: Retos y Perspectivas”, en la USBI-Xalapa del 10 al 12 de diciembre 2024, en el participaron todos los titulares de las entidades de adscripción a esta dirección general, además de coordinadores de posgrados, titulares de las áreas académicas, representantes de las vicerrectorías, y académicos de las diversas regiones universitarias. Se realizaron más de 50 ponencia y se promovió un acercamiento entre todos los directores y coordinadores y el público asistente.

En la Meta 4.4.1.2 “Realizar al 2025 al menos 48 spots de difusión de los resultados de la investigación científica llevado a cabo por académicos de la Universidad”, Se realizaron 72 entrevistas en radio de entre 15 y 20 minutos cada una; 20 clips de 1 minuto, 25 videos para redes sociales; 220 Estancias Intersemestrales de Investigación (Invierno 2024-2025 y Verano 2025); 20 Charlas-Taller de Sábados en la Ciencia, de las cuales 3 contaron con un intérprete de Lengua de Señas Mexicana y dos con sesiones a cargo de facultades de la región Coatzacoalcos

Y además, derivado del Encuentro de la Investigación: retos y perspectivas, se publicaron en redes sociales de la DGI 10 entrevista con investigadores de las diferentes regiones, además, dicho Encuentro se transmitió vía Facebook contando con más de 6 mil visualizaciones.

Finalmente, en la Meta 4.4.1.6, “Editar y publicar, a partir del 2023, conforme a los criterios editoriales aplicables a la misma, una revista semestral, a partir del 2023”, se ha logrado la publicación de la Pregones de Ciencia. Este proyecto cuenta a la fecha con seis números, todos digitales, y en algunas ocasiones en versión escritas y en formato de audios, así como

la inclusión de textos en lenguas originarias y su difusión a través de redes sociales incluyendo resúmenes en idioma inglés. Recientemente se logró que la revista cuente ya con su registro ISSN y reserva de nombre ante INDAUTOR, este registro nos permitirá colocar a la revista en diversos índices.

Por otra parte, la Administración de la DGI informa lo siguiente para la administración de los recursos otorgados por la secretaría de Administración y Finanzas para el periodo:

En la fuente de financiamiento 2620124 Subsidio Estatal Ordinario 2024, informa que se asignó un techo presupuestal por la cantidad de \$ 3,584,046.16 para tres programas presupuestales:

- Programa 51102- Operación de Dependencias Administrativas por \$3,018,985.96, de los cuales se ha ejercido el monto de \$ 2,983,748.75
- Programa 21126- Programa de Estudios de Cambio Climático por \$300,000.00, de los cuales se ha ejercido el monto de \$215,221.30
- Programa 28111- Investigación Documental en Comportamiento Humano por \$414,382.00 de los cuales se ha ejercido el monto de \$413,656.00

En la fuente de financiamiento 2620125 Subsidio Estatal Ordinario 2025, se informa que se asignó un techo presupuestal por la cantidad de \$ 4,723,177.55 para tres programas presupuestales:

- Programa 51102- Operación de Dependencias Administrativas por \$4,081,895.15, de los cuales se ha ejercido al mes de agosto 2025 el monto de \$1,236,028.48
- Programa 21126- Programa de Estudios de Cambio Climático por \$ 300,000.00, de los cuales \$150,000.00 se transfirieron a la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad, para cumplir en trabajo conjunto, la meta de contar con un Plan de Acción Climática Institucional y del resto del monto se ha ejercido \$ 49,274.29 (a mayo 2025 de acuerdo con las solicitudes respectivas).

- Programa 28111- Investigación Documental en Comportamiento Humano por \$ 341,282.40 de los cuales se ha ejercido al mes de agosto 2025, el monto de \$220,968.20

La Dirección General de Investigaciones, como Unidad Responsable Concentradora, realiza revisión y/o seguimiento a trámites que se desarrollan en las 36 entidades de la región Xalapa, para este periodo se atendió la revisión de PbR, así como sus requerimientos presupuestales, Vo.Bo., correspondientes a los procesos como URC, y apoyos financieros.

Se han atendido positivamente 14 solicitudes de apoyo para el fortalecimiento de 21 entidades relacionadas a reposición de viáticos por asistencia a eventos nacionales e internacionales, adquisición de insumos, reactivos, publicación de artículos científicos y edición de libros, sumando un total de \$ 284,926.20 pesos.

En el ejercicio 2025 con recursos del Subsidio Estatal Ordinario 2025 se dio seguimiento a la publicación de diversos de 5 artículos científicos por la cantidad de \$ 119,746.79.

Entidad	Región	Monto	Titulo/Artículo	Autores	Revista/Nombre	Volumen	Páginas	DOI
Facultad de Contaduría y Administración	Xalapa	\$ 22,028.22	The Role of Subnational Tax Capacity: a path towards regional integration	César Vega Zárate y Leticia Murcia López.	Public and Municipal Finance	14	41-53	<a href="http://dx.doi.org/10.21511/pmf.14(1).2025.04">http://dx.doi.org/10.21511/pmf.14(1).2025.04</a>
Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos CIDEA	Xalapa	\$ 27,202.13	Enhancing the bioaccessibility and stability of curcumin through the formation of curcumin-piperine complexes in delivery systems based on nanoemulsions stabilized with phospholipids and whey protein	M.J. Hernández Hernández, C.I. Beristain, M. Jiménez Fernández, E. Bonilla Zavaleta, L.A. Pascual Pineda, M.P. Rascón Díaz.	Applied Food Research	5	1-12	<a href="https://doi.org/10.1016/j.afres.2025.100730">https://doi.org/10.1016/j.afres.2025.100730</a>
Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Xalapa	\$ 20,000.00	Demographic compensation occurs in populations of <i>Quercus oleoides</i> Schidl & Chan in fragments across an altitudinal gradient	Carlos Flores Romero, Lázaro Rafael Sánchez Velásquez, Miguel Eguíua, María Del Rosario Pineda López, Enrique Alarcón Gutiérrez, Yareni Perroni.	Ecology PeerJ	13	1-20	<a href="https://doi.org/10.7717/peerj.18980">https://doi.org/10.7717/peerj.18980</a>
Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Xalapa	\$ 20,000.00	Establishing Monoxenic Culture of Arbuscular Mycorrhizal Fungus <i>Glomus</i> sp. Through In Vitro Root Organ Culture and <i>Swietenia macrophylla</i> King In Vitro	Romero Cecilio Maryso, Andrade Torres Antonio, Artavia Salazar Evelyn y Solís Ramos Laura Yesenia.	Agriculture	15	1-17	<a href="https://doi.org/10.3390/agriculture15070673">https://doi.org/10.3390/agriculture15070673</a>
Instituto de Investigaciones Cerebrales	Xalapa	\$ 30,516.44	The medial prefrontal cortex as a proposed regulatory structure in the relationship between anxiety and perceived social support: a review	D. A Navarro Nolasco, D Chi Castañeda, M. L López Meraz, L Beltran Parral y C Morgado Valle.	BMC Psychology	13	1-29	<a href="https://doi.org/10.3390/agriculture15070673">https://doi.org/10.3390/agriculture15070673</a>

Se realiza el control y seguimiento del inventario de bienes muebles asignado a la Dirección General de Investigaciones, por un total de 833 bienes, de los cuales 487 son activo fijo y 346 son bienes controlables, por un monto total de: \$192,741,641.59

**Con relación al Programa Estratégico 2024**, se asignaron recursos por la cantidad de \$15,000,000.00 al proceso proyecto Fortalecimiento de la Investigación, siendo a través de la Dirección General de Investigaciones, que se realizaron diversas acciones que beneficiaron a las UR adscritas, aplicados de la siguiente manera:

Proyecto	Monto asignado
1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de laboratorio especializado	11,240,589.00
2. Mantenimiento menor en Laboratorios de Investigación	402,991.78
3. Generar y garantizar espacios seguros para la movilidad estudiantil y académica. Apoyar la preservación del medio ambiente y propiciar entornos sustentables (proyecto integral de sustentabilidad en el campus de investigaciones)	2,640,000.00
4. Foros de Investigación	286,691.79
5. Publicación de Libros electrónicos *	800,000.00
6. Publicación de Artículos Científicos	474,540.07
	Monto total
	15,844,812.64

\* El recurso fue asignado directamente a la Dirección Editorial

#### Acciones:

1. Para el proyecto “Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de laboratorio especializado”, se beneficiaron a 23 entidades, en la etapa uno, en la cual se elaboraron 203 requisiciones para el mantenimiento a 356 equipos aproximadamente por la cantidad de \$ 9,275,969.52 pesos. Durante el proceso de adquisición se identificaron remanentes que fueron destinados para cubrir necesidades de mantenimiento de la infraestructura y fortalecimiento de la investigación, generando una segunda etapa de apoyo mediante mantenimientos, en la que se elaboraron 54 requisiciones para 91 equipos asignando un monto de \$1,964,619.48, el monto total destinado fue de \$ 11,240,589.00 pesos.
2. Se realizó un levantamiento de necesidades institucionales en el área de investigaciones, destinando recursos para el mantenimiento de laboratorios de investigación por la cantidad total de \$402,991.78, beneficiando 4 entidades (Centro de Investigaciones Tropicales, Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos, Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada y Centro de Investigaciones Biomédicas).

3. En el marco del Programa de Trabajo 2021-2025, y la meta de generar y garantizar espacios seguros para la movilidad estudiantil y académica, la preservación del medio ambiente y propiciar entornos sustentables, así como garantizar el acceso y la convivencia de personas con capacidades diferentes a través de la adaptación de espacios de trabajo académico, además con la participación de la Coordinación de Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, se realizó proyecto para la creación de un sendero en el campus de investigaciones, y mantenimiento a áreas a través de la Dirección de Proyectos, Construcción y Mantenimiento, actualmente se están realizando dichos trabajos, destinando un monto de \$2,640,000.00 pesos.
4. Se emitió la **Convocatoria para “Libros Digitales de Investigación 2024” con la participación de la Dirección Editorial**, en cumplimiento con el Programa de Trabajo 2021-2025, Eje 4 Investigación e Innovación, Tema 4.1 Investigación y posgrado, convoca a académicos y académicas de la Universidad, se otorgó apoyo a la publicación de 12 libros digitales participantes en la Convocatoria y 2 más de los cuales se solicitó apoyo para su publicación, destinando un monto total de \$800,000.00.
5. Foros de Investigación. La Dirección General de Investigaciones realizó el “Encuentro de la Investigación en la Universidad Veracruzana: Retos y Perspectivas” en la USBI-Xalapa por el periodo 10 al 12 de diciembre 2024, en el que participaron titulares de las entidades de adscripción, coordinadores de posgrados, titulares de las áreas académicas, representantes de las vicerrectorías, la logística significó recursos por la cantidad de 204,385.59 (21 viáticos por la cantidad de \$98,617.79, gastos de evento \$105,767.80). Así mismo se apoyó con recursos para la realización de foros de investigación a 4 entidades con 5 eventos por un monto total de \$93,192.91 pesos.
6. Se emitió la **Convocatoria apoyo para pago de publicaciones 2024** en la que, con la participación del Consejo Consultivo de Investigación, en cumplimiento con el Eje 4. Investigación e Innovación, del Programa de Trabajo Rectoral 2021-2025, en armonía con la creación de un programa estratégico de incentivos que fortalezca la investigación, así como de un apoyo emergente a estudiantes de posgrado, se otorgó apoyo para la publicación de 13 artículos científicos en revistas internacionales por un monto total de \$ 474,540.07, beneficiando a 11 entidades.



**Publicaciones apoyadas sept 2024-2025**

Entidad	Región	Monto	Título/Artículo	Autores	Revista/Nombre	Volumen	Páginas	DOI
Facultad de Ingeniería	Coatzacoalcos	\$ 23,026.56	Synthesis and characterization of semi-transparent gehlenite ceramic spheres obtained by selective laser sintering	Linda Viviana García Quinonez, Adolfo López Liévanos, Adolfo Collado Hernández, Nora Elizondo-Villareal, Eden Amaral Rodríguez Castellanos, Guadalupe Alan Castillo Rodríguez, Nayely Pineda Aguilar, José Eduardo Terrazas Rodríguez, Daniel Fernández González, Cristian Gómez Rodríguez.	Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio	64	22-32	<a href="https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2024.09.004">https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2024.09.004</a>
Centro de Investigación en Micro y Nanotecnología	Veracruz-Boca del Río	\$ 30,892.62	Acetylcholinesterase inhibition exerted by the extract of <i>Daldinia eschscholtzii</i> , a marine fungus associated with the coral <i>Siderastrea siderea</i> : GC-MS analysis and molecular docking of identified compounds	Karla G. Olivo Flores, Alan Couttolenc, Jorge Suárez Medellín, Ángel Trigos, César Espinoza.	Electronic Journal of Biotechnology	72	12-19	<a href="https://doi.org/10.1016/j.ejbi.2024.08.001">https://doi.org/10.1016/j.ejbi.2024.08.001</a>
Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones	Poza Rica - Tuxpan	\$ 40,000.00	Sign Language Interpreting System using Recursive Neural Networks	Erick A. Borges Galindo, Nayely Morales Ramírez, Mario González Lee, José R. García Martínez, Mariko Nakano Miyatake y Hector Pérez Meana.	Applied Sciences	14	18	<a href="https://doi.org/10.3390/app14188560">https://doi.org/10.3390/app14188560</a>
Centro de Investigaciones Biomédicas	Xalapa	\$ 40,000.00	Orchiectomy delays the locomotor activity pattern and the expression of the clock protein PER1 in the suprachiasmatic nucleus in rabbits	Ángel Roberto Guzmán Acevedo, Mario Daniel Caba Flores, Rubí Viveros Contreras y José Enrique Meza Alvarado.	Animals	14	24	<a href="https://doi.org/10.3390/ani14243570">https://doi.org/10.3390/ani14243570</a>
Instituto de Neuroetología	Xalapa	\$ 27,440.26	Variation in the diet of hatchlings Morelet's crocodile ( <i>Crocodylus moreletii</i> ) in wild	Mariana González Solórzano, Marco A. López Luna, Laura T. Hernández Salazar, Edgar Ahmed Bello Sánchez y Jorge E. Morales Mávil.	J Animals (MDPI)	14	17	<a href="https://doi.org/10.3390/ani14172610">https://doi.org/10.3390/ani14172610</a>
Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Xalapa	\$ 40,000.00	Male condition and seminal fluid affect female host-marking behavior in the Mexican fruit fly	Guadalupe Córdova García, Ana Salazar Suárez, Perla Paloma Cabrera Ferral, Francisco Díaz Fleischer, Maurilio López Ortega, Diana Pérez-Staples.	Journal of Insect Physiology, IF 2.3, Q1	158	1-7	<a href="https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2024.104692">https://doi.org/10.1016/j.jinsphys.2024.104692</a>
Centro de Investigaciones Biomédicas	Xalapa	\$ 40,000.00	Maternal supplementation with <i>Lactocaseibacillus rhamnosus</i> GG improves glucose tolerance and modulates the intestinal microbiota of male offspring	Dayane Correia Gomes, José Enrique Meza Alvarado, Jesús Alejandro Zamora Briseño, Cynthia Cano Sarmiento, Alberto Camacho Morales y Rubí Viveros Contreras.	Helicon	12	12	<a href="https://doi.org/10.3390/diseases12120312">https://doi.org/10.3390/diseases12120312</a>
Instituto de Salud Pública	Xalapa	\$ 35,413.99	Alpha-fetoprotein, Glycican-3, and Kininogen-1 as biomarkers for the diagnosis of hepatocellular carcinoma	Diana Gabriela Domínguez Lázcano, Ingrid Simón Lara, J. Morales Romero, V. R. Vásquez Garzón, O. Arroyo Helguera, Julieta López Vázquez, Alma D. Campos Parra, Bryan Hernández Nopaltecatl, Ximena Andrea Rivera Hernández, Sofía Quintana, Rebeca García Román.	International Journal of Clinical and Experimental Pathology	17	11	<a href="https://doi.org/10.62347/ijcep14050">https://doi.org/10.62347/ijcep14050</a>
Facultad de Medicina	Xalapa	\$ 40,000.00	Resilience, Emotions, and Suicidal Ideation in Mexican Adolescents During the COVID-19 Pandemic: Risk Factors and Protective Mechanisms	Ángel Alberto Puig Lagunes, Guerson Yael Varela Castillo, Juan Francisco Rodríguez Landa, Fabiola Ortiz Cruz y León Jesús German Ponciano.	Frontiers in Psychiatry - Adolescent and Young Adult Psychiatry	15	1-8	<a href="https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1410873">https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1410873</a>
Facultad de Bionálisis	Xalapa	\$ 33,347.58	Putative mechanism of a multivitamin treatment against insulin resistance	José Antonio Palma Jacinto, Edgar López López, José Luis Medina Franco, Oretel Montero Ruiz y Isela Santiago Roque.	Adyopcite, Doaj, Embase, Medline	13	1-13	<a href="https://doi.org/10.1080/21623945.2024.2369777">https://doi.org/10.1080/21623945.2024.2369777</a>
Instituto de Investigaciones Cerebrales	Xalapa	\$ 23,448.80	Effects of valproic acid embryonic exposure on zebrafish: a systematic review and meta-analysis	Flores Prieto Bernardo, Jorge Manzo Denes, María Elena Hernández Aguilar, Genaro Alfonso Coria Avila, Deisy Herrera Covarrubias, Gonzalo Emiliano Aranda Abreu, Fausto Rojas Durán, César Antonio Pérez Estudillo, Jorge Suárez Medellín y María Rebeca Toledo Cárdenas.	NeuroSci	5	651-665	<a href="https://doi.org/10.3390/neurosci5040046">https://doi.org/10.3390/neurosci5040046</a>
Centro de Estudios de Opinión y Análisis	Xalapa	\$ 33,182.97	(Counter)marketing and misinformation: a cross-platform study	Armando Espinoza y Carlos Adolfo Piña García	Cogent Business & Management	11	23	<a href="https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2398713">https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2398713</a>
Instituto de Neuroetología	Xalapa	\$ 67,787.29	Effect of traditional and Non-Traditionally Processed Blue Corn Tortilla Consumption During the Gestation of Rats in the Dentate Gyrus of Pups	Paola Fernanda González Nieto, Mayvi Alvarado Olivarez, Rosa Isela Guzmán Gerónimo, Juan Francisco Rodríguez Landa y Laura Teresa Hernández Salazar.	Foods	13	22	<a href="https://doi.org/10.3390/foods13223639">https://doi.org/10.3390/foods13223639</a>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 474,540.07</b>						

Finalmente, como URC la Dirección General de Investigaciones, realizó diversas gestiones ante la Secretaría de Administración y Finanzas para la asignación de diversos recursos:

- Programa de “Reorientación 2024” por la cantidad total de \$6,207,850.00, con destino a la adquisición de insumos para la investigación (reactivos), beneficiando 19 entidades (13 Xalapa, 5 Veracruz y 1 Coatzacoaltos).
- Ingresos Propios, por la cantidad de \$4,472,934.19, para la adquisición de equipo de laboratorio “Secuenciador de ADN de última generación y equipos periféricos”, con la finalidad de instalar en el Instituto de Salud Pública la **Unidad de vigilancia genómica de la Universidad Veracruzana**, Esta unidad nos permitirá desarrollar no solo proyectos de investigación en la frontera de conocimiento y con implicaciones importantes para la salud, sino también implementar procedimientos diagnósticos para algunas enfermedades infecciosas de alto riesgo biológico que prevalecen en la población Veracruzana, tales como Chagas, Dengue, Zika y Tuberculosis entre otras, y ofrecerlos como un servicio a la población, reforzando de esta manera la vinculación social de la UV y apoyando también las actividades del sector salud, no solo del estado de Veracruz, sino también del país.

Por parte de la Coordinación de Administración de Recursos para la Investigación, que tiene bajo su responsabilidad administrar y vigilar los recursos provenientes de proyectos beneficiados con financiamientos nacionales como internacionales, así como dar seguimiento a la aplicación, registro y reporte de los recursos, verificando el cumplimiento del desarrollo de los proyectos, informes técnicos y administrativos para su entrega oportuna al organismo financiador y a los órganos fiscalizadores externos, se informa lo siguiente; actualmente se da seguimiento, administración y vigilancia a 90 proyectos de investigación que se distribuyen de la siguiente manera: 77 en proceso de cierre y 13 en ejecución. La CARI consideran 11 posibles cierres de proyectos a agosto de 2025, lo cual dependerá de los cierres en UV y altas de proyectos convenidos ante SECIHTI o COVEICYDET. Durante este 2024 se incorporaron 3 nuevos proyectos financiados por la Convocatoria Ciencia de Frontera 2023-2024 los cuales ya fueron formalizados e incorporaron un recurso total de \$ 5'064,276.60.

## Glosario

ACS America Chemical Society

BUAP Benémerita Universidad Autónoma de Puebla

CARI Coordinación Administrativa de Recursos para la Investigación

Cendhiu Centro para el Desarrollo Humano e integral de los Universitario

Coveicydet Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

DGI Dirección General de Investigaciones

FILU Feria Internacional del Libro Universitario

GAM Grupos de Ayuda Mutua

GIASE Grupo de Investigación-acción SocioEcológica

Secihti Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

SNCA Sistema Nacional de Creadores

SNII Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México

Xalapa, Veracruz 29 de marzo de 2025