

Para este tercer periodo de trabajo, la Dirección General de Investigaciones (DGI) ha consolidado su trabajo tal como lo marca su misión al *promover y consolidar la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación, así como su articulación con la docencia, con sentido de pertinencia académica, responsabilidad social y proyección nacional e internacional, coadyuvando a la formación de recursos humanos sensibles a los retos y oportunidades de su entorno social y que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad*; en cada uno de estos objetivos se pueden observar avances significativos y constantes en el logro de las metas planteadas en el Programa de Trabajo Estratégico 2017 – 2021 “Pertinencia y pertinencia”, cuyos resultados son visibles en los indicadores plasmados en este informe.

Un logro muy importante durante este periodo ha sido, cómo se ha afrontado la situación de confinamiento, producto de la pandemia del COVID-19, situación que llevó a reforzar los compromisos de la comunidad académica universitaria, donde las actividades de investigación tuvieron que adaptarse a las condiciones de restricción y, haciendo uso del trabajo creativo y de los recursos tecnológicos, se lograron mantener los avances de sus respectivos proyectos, dando continuidad a sus productos de generación y divulgación del conocimiento, cumpliendo de igual manera con las actividades de docencia y tutoría impartidas por académicos en funciones de investigación, tanto en sus entidades de adscripción, cómo en vinculación con la facultades con las cuales colaboran.

Un ejemplo de la consistencia y productividad de las actividades de investigación son las cinco sesiones de trabajo denominadas “*grupos de dialogo para la investigación, tecnología, la innovación y la creación*”, a través de las cuales se ha podido identificar a nuevos grupos de investigadores con sus respectivas líneas de investigación, tanto básicas como aplicadas, teniendo una gran afinidad entre estos y conformando nuevos proyectos de investigación interdisciplinaria, con pertinencia social, privilegiando las demandadas tecnológicas de nuestro Estado, potencializando la participación de investigación de la Universidad Veracruzana en convocatorias estatales, nacionales e internacionales, aun cuando sus áreas de conocimiento emergían de diferentes áreas de conocimiento.

Asimismo, se emitió por cuarta ocasión la convocatoria del *Premio a la Investigación Interdisciplinaria*, la cual en esta ocasión se enfocó a temas tales como: gestión del agua, soberanía alimentaria, sistemas socio-ecológicos y sustentabilidad, desechos y toxicidades, promoción de la salud y medicina preventiva, enfermedades infantiles, cáncer, enfermedades emergentes, enfermedades crónicas degenerativas, patrimonio cultural y tradiciones, violencia y desintegración social, construcción democrática, movilidad humana, educación para la inclusión, memoria histórica y riqueza biocultural de México, energía y

cambio climático, fármacos biotecnológicos y de origen natural, y otros temas que contenían trabajo interdisciplinario de ciencia básica. Fueron merecedores de dicho premio, seis proyectos de investigación. Es de destacar que los grupos de trabajo participantes se integraron por académicos y estudiantes de diversas entidades académicas de todas las regiones.

En el rubro de estudiantes que colaboraron en el desarrollo de proyectos de investigación, durante este periodo, se contó con: 324 de nivel posgrado y 334 de nivel licenciatura para un total de 658. Respecto al número de estudiantes tutorados, en el área de investigaciones, se tuvo: 492 de doctorado y 657 de maestría. Asimismo, en cuanto a tesis dirigidas y concluidas, se distribuyeron de la siguiente manera: 41 de doctorado, 187 de maestría y 223 de licenciatura.

Durante este año 2020, se continuó con la aplicación de recursos económicos en el mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de laboratorio, así como la remodelación de espacios abiertos y accesos del Área de Investigaciones; además, uno de los mayores logros, fue la intervención y mejoramiento de la infraestructura de diversos Institutos y Centros de Investigaciones consiguiendo con ello no solo un mejoramiento en el trabajo cotidiano de investigación sino también una nueva imagen de nuestra Universidad.

Es importante resaltar que durante este periodo se creó un nuevo Centro de Investigación: el *Centro de Estudios Interdisciplinarios en Agrobiodiversidad*, uniéndose a los ratificados por el Consejo Universitario General en el 2019: el Centro de Investigaciones en Micología Aplicada (CIMA) y el Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos (CIDEA). De esta forma, actualmente la DGI está constituida por 23 Institutos, 21 Centros de Investigación, un laboratorio de Alta Especialidad y un Programa de Estudios de Cambio Climático.

Respecto al número de académicos miembros del Sistema Nacional de Investigaciones (SNI) y Sistema Nacional de Creadores Artísticos (SNCA), en este periodo, se contó con 525 académicos, 11.65% más que durante el periodo anterior, de los cuales 219 (41.7% del total) se desempeñan en las facultades de las áreas académicas y 306 (58.3%) en las entidades de investigación adscritas a la DGI. Cabe mencionar que el número de los académicos SNI/SNCA adscritos a las entidades de la DGI se incrementó 3.7%. De acuerdo con los criterios del CONACYT, los 525 académicos SIN/SNCA tienen la siguiente clasificación: 100 Candidatos, 345 con Nivel 1, 57 con Nivel 2, 17 Nivel 3, 1 Emérito y 5 Creadores de Arte. Este gran capital humano contribuye significativamente a mantener a la UV como una de las principales universidades públicas del país en el campo de la investigación.

Respecto al indicador de docencia, durante los dos periodos que comprende el informe, en cuanto a la participación de académicos con nombramiento de investigador adscritos a la DGI que impartieron Experiencias Educativas en Licenciatura se sumaron 348 y 334, en nivel Posgrado. Un dato relevante es que debido a la contingencia sanitaria, por el virus Coronavirus SARS cov 2 o COVID-

19, que está viviendo nuestro país, algunos académicos adaptaron sus Experiencias Educativas con el fin de hacer frente a tal situación, buscando con ello que sus estudiantes no se vieran afectados, así 68 académicos en nivel Licenciatura y 81 en posgrado impartieron sus cursos en modalidad virtual.

En cuanto a la producción científica universitaria, es importante destacar las 786 publicaciones de artículos en revistas incorporadas en la plataforma ISI Web of Science. De estas publicaciones, 574 fueron realizadas por académicos de las entidades adscritas a la DGI, 64 del Área Académica Técnica, 69 del Área Biológico-Agropecuaria, 58 del Área de Ciencias de la Salud y 21 del Área de Humanidades. Es importante resaltar que actualmente hay 425 académicos adscritos a la DGI con registro en sitios web de investigación.

En cuanto a la producción de libros, 111 fueron publicados por académicos de las entidades adscritas a la DGI y 62 por académicos adscritos a facultades de las diferentes áreas académicas.

En cuanto a capítulos de libros y artículos publicados en revistas distintas a las consideradas por ISI Web, los académicos de las entidades adscritas a la DGI publicaron 334 capítulos de libros, 458 artículos CONACYT y otros; mientras que en lo que se refiere a académicos adscritos a facultades, de las diferentes áreas académicas, reportan 264 capítulos de libros y 408 artículos CONACYT y otros.

Asimismo, durante el periodo que se informa se tiene registro de 31 prototipos, modelos experimentales o reportes técnicos desarrollados por los académicos de las entidades adscritas a la DGI, así como de 24 proyectos con recurso CONACYT y 44 con recursos diferentes al CONACYT.

La siguiente tabla muestra el Universo de publicaciones de nuestra comunidad universitaria, las cuales son productos de proyectos de investigación que la Universidad Veracruzana realiza a través de sus Áreas Académicas y de Investigación:



edades, llegando hasta la etapa de confinamiento que se vive en la actualidad, lo que obligó a suspender las actividades presenciales de manera temporal.

Asimismo, la DGI adaptándose a esta realidad de contingencia sanitaria por el COVID-19, que nos ha obligado a dejar nuestros lugares de trabajo cotidianos y enfrentar una realidad diferente a la habitual, llevó a cabo en conjunto con la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) el programa *Tardes de Ciencia*, el cual emergió de la necesidad de divulgar el quehacer de nuestros colegas científicos con temas pertinentemente sociales a través de charlas virtuales.

Esta idea surgió de los ponentes agendados en el primer periodo 2020 de Sábados en la Ciencia y en los Talleres de ciencia para FILU Niños 2020. En este programa se impartieron 27 conferencias de investigadores de la Universidad Veracruzana, miembros de la AMC, de Centros e instituciones de investigación nacionales, así como de asociaciones civiles.

Por otra parte, se creó un micrositio web con el propósito de divulgar algunos de los trabajos de investigación más destacados, que investigadores de Institutos y Centros realizan en torno a la pandemia. Es deseo de la DGI contribuir con la Comunidad Universitaria y la sociedad en general, en la difusión de conocimiento generado con rigor científico y avalado por altos estándares de evaluación.

Finalmente, en el marco de las políticas generales de la Secretaría Académica, se destaca que la DGI, en coordinación con las Direcciones Generales de Áreas Académicas, la SAF, la SDI y otras dependencias de la Universidad, ha seguido implementado medidas para la continua mejora institucional del capital humano, la infraestructura, el equipamiento y los procesos de gestión, a fin de propiciar un ecosistema para la investigación de excelencia.