

–ENES Juriquilla–
**Escuela Nacional de
Estudios Superiores,
Unidad Juriquilla**

Dr. Raúl Gerardo Paredes Guerrero
Director ~ desde marzo de 2018

El 2022 fue para la ENES Juriquilla un periodo de crecimiento y desarrollo, pues se consolidaron proyectos plasmados en su Plan de Desarrollo 2018-2022. Éstos forman parte del compromiso educativo de esta escuela que tiene continuidad en este segundo periodo de gestión administrativa 2022-2026.

Después del confinamiento por la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, retomamos actividades presenciales en febrero, con las medidas sanitarias necesarias para el regreso seguro de nuestra comunidad. Ello nos permitió continuar no sólo con las clases de manera presencial, sino con todas aquellas actividades académicas, deportivas y culturales que se llevaban a cabo con regularidad. Al retomar la vida académica de manera presencial, se notó el incremento de nuestra matrícula estudiantil la cual se había visto afectada por la pandemia.

Entre los logros más significativos de la entidad durante el 2022, destaca la aprobación por parte del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI) del Proyecto de implantación del plan de estudios de la Ingeniería Aeroespacial, del cual se estuvo trabajando desde la creación de esta escuela y que se concretó en este año. Esto significa un aporte importante de nuestra escuela para la región del bajo, siendo esta ingeniería la novena licenciatura que oferta la ENES Juriquilla. Asimismo, tuvimos el ingreso de la primera generación de alumnos de la Licenciatura en Matemáticas para el Desarrollo, el cual es un plan de estudios de nueva creación aprobado por el H. Consejo Universitario.

La planta docente ha tenido un crecimiento significativo, pues se obtuvieron plazas académicas que estaban pendientes por autorizar. Asimismo, la participación del personal académico de los distintos centros e institutos de investigación del campus Juriquilla se ha mantenido constante y en aumento, así como la colaboración en proyectos de investigación.

ACCIONES IMPORTANTES DURANTE LA PANDEMIA

A pesar de que la pandemia no ha cesado y que las condiciones de restricciones sanitarias aún persisten, se retomaron las actividades presenciales con las

medidas sanitarias necesarias, llevándose a cabo de tal manera que todos los espacios sean seguros para nuestra comunidad y manteniendo la sana distancia dentro de las aulas y las áreas de trabajo.

PERSONAL ACADÉMICO

Durante 2022 el personal académico de la ENES Juriquilla sumó un total de 110 integrantes, de los cuales 29 son profesores de carrera, 17 hombres y 12 mujeres; 11 son técnicos académicos, tres hombres y ocho mujeres; tres cambios de adscripción, dos hombres y una mujer, y 67 profesores de asignatura de los cuales 37 son hombres y 30 son mujeres. De los 29 profesores de carrera de la ENES Juriquilla, 28 tienen doctorado y 22 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, así como los tres cambios de adscripción.

En lo que se refiere a los estímulos que se otorgan al personal académico por parte de la UNAM, 36 académicos son beneficiados por el Programa de Estímulo por Equivalencia (PEE), 27 por el Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica del Personal de Tiempo Completo (PEI), uno por el Programa de Estímulos al Desempeño de Profesores y Técnicos Académicos de Medio Tiempo (PEDMETI) y cinco cuentan con el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE).

Con relación a la actualización y capacitación del personal académico, la ENES Juriquilla organizó a través del Programa de Actualización y Superación Docente de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGA-PA), cinco cursos en los cuales participaron como ponentes ocho profesores —cuatro de carrera, tres de asignatura y un profesor externo—. Se tuvo un total de 126 inscripciones de los cuales 105 acreditaron los cursos; algunos de los cursos impartidos fueron Balances y perspectivas de la teoría y práctica de los negocios, turismo y logística internacionales; Innovación tecnológica y turismo internacional; y Comprensión de textos en inglés. Asimismo, se llevaron a cabo 15 cursos intersemestrales de actualización dirigidos a profesores y alumnos, impartidos por 21 ponentes y un total de 286 participantes, de los cuales 207 fueron alumnos y 77 profesores más dos personas externas.

El compromiso del personal académico en la enseñanza y la difusión del conocimiento trasciende más allá de las aulas y se ve reflejado en la participación en diversos encuentros académicos, científicos y tecnológicos. Los profesores de la ENES Juriquilla tuvieron presencia en 10 congresos internacionales y nueve nacionales, dos seminarios internacionales y tres nacionales, así como tres simposios internacionales y ocho nacionales.

LICENCIATURA

Nuevas licenciaturas. La oferta académica de la ENES Juriquilla durante 2022 se amplió a nueve licenciaturas con la implantación de Ingeniería Aeroespacial, aprobada por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías en el mes de noviembre, la cual comenzará a impartirse en agosto de 2023. También se recibió a la primera generación de estudiantes

de la Licenciatura en Matemáticas para el Desarrollo, cuya creación fue aprobada por el H. Consejo Universitario en su sesión del 16 de diciembre de 2021.

Actualización, modificación y revisión de planes y programas de estudio. El proceso de revisión y actualización a los programas y planes de estudios de las licenciaturas de Ciencias de la Tierra y Tecnología que comenzó en años anteriores tuvo su culminación en 2022, pues ambos proyectos de actualización fueron aprobados por los Consejos Académicos de Área correspondientes en marzo. La actualización a los planes de estudio radicó en la revisión de los contenidos, en establecer la proporción y la congruencia entre la enseñanza teórica y práctica, así como en la organización de los contenidos temáticos de las asignaturas para que se promueva el aprendizaje inter, multi y transdisciplinario.

Acreditación y evaluación de programas educativos. Se continúa trabajando en la preparación de las condiciones para iniciar el proceso de acreditación de cinco licenciaturas en 2023. Las licenciaturas que serán sometidas a este proceso serán: Tecnología, Ciencias de la Tierra, Ciencias Genómicas, Neurociencias e Ingeniería en Energías Renovables.

Estudiantes

La ENES Juriquilla cuenta con una matrícula de 415 estudiantes, de los cuales 200 son hombres y 215 son mujeres; 106 son de nuevo ingreso, 73 de los cuales ingresaron por concurso de selección, 19 por pase reglamentado y 14 por cambio de carrera.

Formación integral de los estudiantes. Departamento de Apoyo al Estudiante. En 2022 se llevaron a cabo diversas actividades de índole cultural, deportivas y recreativas que contribuyen a la formación integral de los estudiantes. En el área de Deportes y Cultura se organizaron 14 talleres semestrales dentro de los que se encuentran ajedrez, teatro, danza folclórica, club de lectura y son huasteco; también deportes como tocho bandera, soccer, voleibol, entrenamiento funcional, taekwondo, baloncesto, ultimate frisbee y yoga. Asimismo, se integró un programa de voluntariado en el cual tenemos una importante participación por parte de la comunidad. Se han tenido diversas actividades, dentro de las que destacan la colecta a favor de familias de la Unidad de Neurodesarrollo del campus UNAM Juriquilla, en la cual se obtuvo la colaboración de 52 personas de la comunidad ENES. Otra actividad de voluntariado en la cual participaron profesores y alumnos de la ENES Juriquilla, fue atender a alrededor de 120 alumnos de diferentes preparatorias, quienes fabricaron sus propias estufas solares y aprendieron acerca de microsismos y biodiversidad. De igual manera, se llevó a cabo un evento deportivo organizado por el área de voluntariado de la ENES Juriquilla, alumnos de posgrado del Instituto de Neurobiología y del Centro de Deporte Adaptado del INDEREQ, donde se realizaron actividades de concientización sobre la discapacidad y el deporte adaptado. También se han organizado diversas ferias y eventos; destacando la feria del día del amor y la amistad, día de muertos y las posadas navideñas, en donde se atendieron en suma 400 alumnos. También con el apoyo de la Dirección General del Deporte Universitario, se realizó la actividad "Deporte en tu Plantel" contando con una asistencia de 250 alumnos de la ENES Juriquilla.

Por su parte, el área de Nutrición brindó asesoría nutricional y orientación alimentaria a los estudiantes, fomentando hábitos de vida saludables que les permitan tener un mayor desempeño en su rendimiento académico y deportivo, previniendo la aparición de enfermedades crónico-degenerativas y aumentando su calidad de vida. En el 2022 se atendieron 138 estudiantes a los que se les da seguimiento constante. Así también el área de Psicopedagogía brindó 157 sesiones individuales para atender diversas problemáticas de los estudiantes y 28 consultas en orientación laboral.

Participación en los programas de movilidad estudiantil. En la medida que nuestros alumnos cubren sus créditos, incrementa el interés de participación en los programas de movilidad que nos ofrece la UNAM. De tal manera que, durante el año, tres alumnos de la Licenciatura de Tecnología —dos hombres y una mujer— y cuatro alumnos de Ingeniería en Energías Renovables —tres hombres y una mujer— participaron en distintos programas de movilidad. Asimismo, recibimos a cuatro alumnos extranjeros, de los cuales un alumno alemán cursa en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra y tres alumnos colombianos cursan materias en Ingeniería en Energías Renovables y Tecnología.

Sistema Institucional de Tutoría. Como parte del apoyo que se proporciona a los alumnos para dirigirlos y orientarlos en el desarrollo de sus estudios, la Coordinación de Tutorías reportó 47 tutores inscritos en el Sistema Institucional de Tutoría. Contamos con la participación de profesores de carrera, profesores de asignatura y técnicos académicos. Asimismo, se implementó el programa de mentorías en el cual se tuvieron cinco grupos que atendieron temas relacionados con las neurociencias, cálculo y estadística.

Nuevas opciones de titulación. Varias de las licenciaturas que se imparten en la ENES se implantaron y algunas fueron de nueva creación. De las licenciaturas implantadas no todas contenían las mismas opciones de titulación. Se trabajó en el proyecto de incorporación de doce opciones de titulación para homologar las opciones de las licenciaturas que se imparten en la Escuela, de tal manera que nuestros alumnos tengan mayores oportunidades para obtener su título al conseguir el total de créditos. El proyecto ya fue aprobado por el Consejo Técnico y ahora deberá de ser aprobado por los diferentes cuerpos colegiados.

POSGRADO

Se elaboró un proyecto y se están realizando los trámites necesarios para que la ENES Juriquilla sea entidad participante en algunos programas de posgrado ya existentes en la UNAM.

EDUCACIÓN CONTINUA

La Coordinación de Educación Continua de la ENES Juriquilla tiene una importante participación en la programación de actos académicos extracurriculares que propician la formación y superación personal y profesional dentro y fuera de nuestras instalaciones. Se llevaron a cabo 187 actividades académicas que incluyeron: nueve conferencias, dos congresos, 15 cursos presenciales y

35 a distancia, cinco diplomados a distancia, ocho foros en modalidad mixta, 37 paneles de expertos, 24 seminarios a distancia, dos simposios en modalidad mixta y 44 talleres a distancia y ocho en modo presencial. La población atendida sumó 5076 personas, de los cuales 2735 fueron mujeres y 2341 hombres. Asimismo, en el Centro de Lenguas se impartieron 46 cursos de idiomas que incluyen inglés, alemán, español, francés y coreano —en modalidad presencial y en línea— que beneficiaron a 419 personas, de las cuales 277 son mujeres y 142 hombres.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

La ENES Juriquilla ha realizado un trabajo importante respecto a la vinculación con la sociedad, pues se obtuvieron 43 convenios con los sectores público y privado. El acercamiento con empresas como Brose, Manpower, Bombardier, Mars, entre muchas otras ha contribuido a extender el conocimiento en el sector privado a través de cursos, talleres y diplomados. Así también se ha conseguido trabajar en proyectos que benefician a la población en general de la mano de instituciones públicas como la Presidencia Municipal de Huimilpan, las Secretarías de Cultura, Desarrollo Social y Humano, Salud y Educación estatales, y universidades como la Universidad Aeronáutica y otras instituciones de educación como el COBAQ entre otras.

Servicio social y prácticas profesionales. Ocho alumnos de la Licenciatura en Negocios Internacionales realizaron sus prácticas profesionales en diversas entidades privadas y de gobierno tales como la Secretaría de Energía, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y empresas como Brose y Avancel entre otros. Siete de esos estudiantes son mujeres y uno es hombre.

INVESTIGACIÓN

La investigación es una de las funciones sustantivas de nuestra universidad y así también en la ENES Juriquilla, nuestros profesores además de impartir clases, dedican una buena parte de su tiempo en crear conocimiento a través de la investigación. 13 proyectos de personal académico de la ENES Juriquilla fueron apoyados por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y nueve proyectos por el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME); así como dos proyectos recibieron recursos por parte del Conacyt. Como resultado del trabajo de investigación del personal académico de la ENES Juriquilla se obtuvieron un total de 41 artículos arbitrados de los cuales 39 son internacionales y dos nacionales; un artículo de divulgación nacional, siete capítulos en libros y un manual.

Uno de los proyectos que ha tenido un impacto social importante y que ha sido financiado por el Programa UNAM-DGAPA-PAPIME clave PE201722 y por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (Concyteq) es “Neurociencias para todos” el cual consiste en un programa educativo para el fortalecimiento de la educación en ciencias, utilizando a las neurociencias como incentivo para el aprendizaje de los alumnos. Está dirigido para profesores de escuelas nacionales rurales de educación media superior que concursan para

ser acreedores a una beca que les proporciona capacitación por medio de un curso, viáticos, material de laboratorio y seguimiento. En el año 2022 se realizó la segunda edición del programa, en el cual concursaron 109 profesores de educación media superior, provenientes de 23 estados del país, siendo Oaxaca el estado del que se recibieron más solicitudes, seguido de Tabasco y en tercer lugar el Estado de México. Del total de profesores concursantes, resultaron ganadores 22 profesores provenientes de nueve estados de la República: Campeche, Chiapas, Estado de México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo y Tabasco, adscritos principalmente a telebachilleratos y a colegios de bachilleres. Los profesores ganadores tenían un promedio de edad de 37 años, conformándose de 14 mujeres y ocho hombres. El promedio de alumnos que atiende un profesor por semestre es de 106. El programa tiene un impacto indirecto sobre 2343 alumnos por semestre, los cuales son atendidos por los 22 profesores. Los alumnos de estas comunidades rurales tuvieron la oportunidad de realizar prácticas escolares que anteriormente tenían limitadas por la falta de recursos de laboratorio. Adicionalmente, algunos profesores empezaron a crear espacios para la enseñanza de las neurociencias a las personas de su comunidad estudiantil a través de la realización de ferias y talleres para extender el uso del laboratorio portátil.

INFRAESTRUCTURA

El proyecto arquitectónico de la ENES Juriquilla tuvo avances menores durante 2022. En febrero se inició la construcción del estacionamiento para personal académico y administrativo, misma que concluyó en el mes de octubre; en abril se finalizó la adecuación del foro al aire libre. Sigue pendiente terminar y amueblar el edificio de la biblioteca. Esto es fundamental para que los alumnos puedan utilizar este espacio para estudiar, realizar trabajos y desarrollar proyectos que fortalezcan su formación académica. Es necesario terminar los edificios III y VII que albergarán aulas, laboratorios de docencia e investigación, así como cubículos para profesores. El no contar con estos espacios terminados limita el crecimiento de la matrícula.

También es importante mencionar que en este año se inauguró la Unidad de Investigación de Órtesis y Prótesis, única en América Latina que conjunta docencia, investigación, innovación y atención al público.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS, CULTURALES DEPORTIVOS

En la ENES Juriquilla se cuenta con un Observatorio Universitario de Negocios Internacionales en el que se realizan diversos eventos y una participación constante en actividades internas y externas a la Escuela. Se organizaron 191 eventos académicos, tales como el Seminario Permanente Práctica de los negocios internacionales en el siglo XXI, con la ponencia: "Buenas prácticas en los agronegocios. El caso del Agropark High-Tech Grennhouse Clúster"; el Coloquio: Best Practices for International Businesses/T-Mec y Querétaro, entre muchos otros. También personal académico organizó 16 eventos, entre

los que destacan la Primera Jornada de la Licenciatura en Tecnología, el Simposio Universitario de Órtesis y Prótesis, la Conferencia La seguridad está en ti, el Congreso Internacional de Ingeniería y Geoeconomía, el 1^{er} Simposio de Ciencias de la Tierra, entre otros.

Con lo que respecta a eventos de índole cultural, en el Centro Cultural Universitario de Querétaro, en colaboración con Fundación UNAM Capítulo Querétaro se organizaron 130 actividades que incluyen, 12 festivales, 26 confa-bularios, 16 sesiones del Club de Filosofía, siete cursos, 14 talleres, 10 charlas de divulgación, 10 eventos multidisciplinarios, tres conciertos, cuatro conferencias, un evento de danza, 12 encuentros de literatura, cuatro exposiciones, entre algunos otros. La población beneficiada por este tipo de actividades alcanzó los 1063 asistentes, de los cuales 565 fueron mujeres y 498 hombres.

PREMIOS Y DISTINCIONES

En cuanto a distinciones por parte de nuestro personal académico podemos destacar la mención honorífica de la 37^a edición del Premio Alejandrina 2021 en la modalidad Joven Talento en Investigación que fue reportada en 2022 por nuestra profesora de carrera adscrita a la Licenciatura de Neurociencias, la doctora Mónica Andrea López Hidalgo. También dos de nuestras profesoras de carrera, la doctora Criseida Ruiz Aguilar, adscrita a la Licenciatura de Tecnología, y Marie Bedos, adscrita a la Licenciatura de Neurociencias, fueron seleccionadas por el Bristish Council como mentoras de la Ciencia en su tercera generación. Asimismo, el doctor Jesús Emmanuel Solís Pérez obtuvo la mención honorífica como asesor del proyecto “Sistema de captura de video para análisis de movimiento 3D” en Expo Ciencias Bajío A.C. Por su parte, la doctora Aurea Orozco Rivas obtuvo la distinción de *Fellow* de la North American Society for Comparative Endocrinology.

Es importante destacar la participación de nuestros alumnos en diversas actividades fuera de la ENES. Alumnos de la Licenciatura en Tecnología participaron en el Concurso Nacional de Expo Ciencias 2022, obteniendo mención honorífica con los proyectos titulados “Fabricación de dispositivos de fijación usando manufactura aditiva para traumatismos craneoencefálicos” en la modalidad de Tecnologías y ciencias de los materiales y “Sistema de Captura de video para análisis de movimiento 3D” en la modalidad de Computación y *software*. Alumnas de la Licenciatura de Negocios Internacionales participaron en la primer y segunda ronda del 20^o Collegiate Ethics Case Competition organizado por el Eller College of Management de la Universidad de Arizona, siendo uno de los cinco equipos representantes de la Región Sur. Y por su parte, una alumna de la Licenciatura en Neurociencias obtuvo el segundo lugar en el 1^{er} Congreso Internacional de BioNano Materiales con el proyecto de tesis “Evaluación *in vivo* de prótesis reabsorbibles craneales” en la modalidad de Cartel. También, en el Concurso Nacional de Robótica y Tecnología 2022 (RIS), estudiantes de la Licenciatura en Tecnología ganaron el primer lugar con el proyecto “Análisis de la dinámica 3D del movimiento humano”; participaron junto con 623 proyectos en la categoría de Tecnologías aplicadas.

En la parte deportiva, el equipo representativo de ultimate de la ENES Juriquilla obtuvo el tercer lugar en el Primer Campeonato Nacional Universitario que se llevó a cabo en Ciudad Universitaria. Obtuvo también el primer lugar en el Primer Triangular Universitario que se llevó a cabo en el Parque Bicentenario y donde participaron diversas universidades del estado. También un alumno de cuarto semestre de la Licenciatura en Ciencias Genómicas de la ENES Juriquilla, obtuvo la medalla de oro en tiro con arco recurvo varonil a 70 metros en la Universiada Nacional 2022.

