

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

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

La presente memoria tiene por objetivo dar a conocer el desarrollo de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad Juriquilla que durante el año 2021 continuó realizando sus actividades sustantivas, a pesar del periodo de confinamiento originado por la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Las actividades académicas y administrativas siguieron su curso de forma remota, en concordancia con los lineamientos de nuestra Universidad para salvaguardar la salud de la comunidad. Ante la reducción en los casos de COVID-19 en el estado de Querétaro, en el mes de noviembre el Consejo Técnico decidió retomar las actividades presenciales de forma gradual y segura para los alumnos, profesores y trabajadores.

La ENES Juriquilla, comprometida con la formación de profesionistas de alto nivel académico con un enfoque multidisciplinario, reconoce ampliamente el esfuerzo y dedicación de su personal académico, personal administrativo y funcionarios lo cual le ha permitido comenzar a posicionarse como un referente en la región.

En el año se puede observar un crecimiento significativo en la planta docente, así como en las nuevas generaciones de alumnos y en la oferta académica. La nueva licenciatura en Matemáticas para el Desarrollo fue aprobada por el H. Consejo Universitario de la UNAM y se comenzará a impartir en agosto de 2022.

La construcción de las instalaciones ha seguido su curso, de tal manera que ya se cuenta con tres de los siete edificios contemplados en el proyecto original y otros dos se encuentran en construcción. El incremento de espacios de docencia e investigación ha sido primordial para contender con el aumento en la demanda de estudiantes que quieren incorporarse a la ENES Juriquilla.

La comunidad en su conjunto se ha fortalecido, permitiendo así cumplir con las funciones sustantivas de la Universidad.

ACCIONES IMPORTANTES DURANTE LA PANDEMIA

Se implementaron las medidas señaladas en los Lineamientos generales para el regreso a las actividades universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19.

Se elaboraron e implantaron los programas de sanitización y de filtros de seguridad sanitaria (FSS), colocando un FSS en la entrada del edificio V para el registro en la plataforma de seguimiento.

Se colocó material visual con las guías para el seguimiento y actualización del semáforo epidemiológico, así como despachadores de gel antibacterial.

Se actualizó de manera periódica la base de datos de la ENES Juriquilla de las personas de la entidad o dependencia que pertenecen a la población en situación de vulnerabilidad.

Se realizó el seguimiento cronológico del estado de salud de aquellas personas sospechosas o confirmadas por COVID-19, atendiendo la normatividad en el uso de datos personales.

Se mantuvieron las actividades académicas y administrativas en forma remota, dándoles continuidad y evitando rezagos o retrasos, asegurando la calidad de cada una de las actividades. En los momentos en que el semáforo epidemiológico y las condiciones locales lo permitieron se llevaron a cabo actividades fundamentales de manera presencial, tales como prácticas de laboratorio con los estudiantes y entrega de materiales para el personal, entre otros.

PERSONAL ACADÉMICO

Actualmente la ENES Juriquilla cuenta con 26 profesores de carrera, nueve técnicos académicos, dos investigadores por cambio de adscripción y tres becarios posdoctorales. De los 40 académicos antes mencionados, 20 son hombres y 20 son mujeres.

En lo que se refiere a los estímulos, 24 académicos pertenecen al Programa de Estímulo por Equivalencia (PEE), 16 al Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica del Personal de Tiempo Completo (PEI) y cuatro cuentan con el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). Adicionalmente, de los 26 profesores de tiempo completo 21 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lo que permite fortalecer la investigación multidisciplinaria en la ENES.

En lo que corresponde a profesores de asignatura, se cuenta con 52 profesores de asignatura nivel A de los cuales 27 son hombres y 25 son mujeres. 14 tienen el grado de licenciatura, 15 el grado de maestría y 23 el grado de doctor. Siete académicos se encuentran inscritos en el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG).

Con la finalidad de impulsar a la planta académica, así como de coadyuvar en el Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) y a través de los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento percepción de la docencia, así como la información recabada de los informes entregados por los profesores de asignatura, se han identificado las fortalezas y oportunidades que tienen los docentes, así como las necesidades de los estudiantes. La ENES Juriquilla se dio a la tarea de desarrollar y coordinar cinco cursos apegados a los lineamientos del programa, con temáticas que fortalecen la práctica

docente, mejoran la comunicación y la negociación, en donde participaron siete ponentes, de los cuales tres fueron profesores de tiempo completo, tres profesores de asignatura y un profesor externo; con ello se logró atender a 91 académicos de diferentes dependencias del campus, en temáticas como: Producción oral en inglés, Comunicación efectiva y negociación, Metodología híbrida de investigación, Métodos cuantitativos aplicados en la investigación y Retos de los nuevos negocios internacionales ante el COVID-19.

LICENCIATURAS

Durante 2021 se amplió la oferta académica de la ENES Juriquilla a ocho licenciaturas, que han sido diseñadas para formar profesionistas con conocimientos sólidos y un enfoque científico que permita desarrollar egresados capaces de proponer soluciones ante las problemáticas actuales y con un gran sentido social y humanístico.

La oferta académica es la siguiente:

- Licenciatura en Ciencias de la Tierra
- Licenciatura en Tecnología
- Licenciatura en Neurociencias
- Licenciatura en Ciencias Genómicas
- Ingeniería en Energías Renovables
- Licenciatura en Órtesis y Prótesis
- Licenciatura en Negocios Internacionales
- Licenciatura en Matemáticas para el Desarrollo (de reciente creación)

Esta última licenciatura fue aprobada por el H. Consejo Universitario en su sesión del 16 de diciembre de 2021 y surge de una petición del Gobierno del estado de Querétaro por la necesidad de contar con profesionistas con habilidades analíticas y de liderazgo para responder a los cambios tecnológicos. Su objetivo es formar profesionistas con conocimientos sólidos en matemáticas básicas y que dispongan de las herramientas necesarias para hacer aplicaciones que contribuyan al desarrollo tecnológico, industrial, científico y docente del estado, la región del Bajío y del país.

Planes de estudios

El proceso de actualización a los programas y planes de estudios de las licenciaturas de Ciencias de la Tierra y Tecnología ha tenido un avance significativo durante este 2021; fueron aprobadas por el Consejo Técnico y revisadas por la Unidad Coordinadora de Servicios de Apoyo Administrativo a los Consejos Académicos de Área (UCA), la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) y la Dirección General de Administración Escolar (DGAE). En breve serán presentadas a los Consejos Académicos de Área correspondientes

La actualización a los planes de estudio radica en la revisión de los contenidos, establecer la proporción y la congruencia entre la enseñanza teórica y la prác-

tica, así como la organización de los contenidos temáticos de las asignaturas, consideraciones que se han aplicado para la actualización y modificación de los planes de estudio de las licenciaturas de Tecnología, y Ciencias de la Tierra, en los que se promueve el aprendizaje inter, multi y transdisciplinario.

Asimismo, en concordancia con los compromisos institucionales señalados en los Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM y el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2023 de la Universidad y acatando la instrucción del Secretario General, se incorporaron asignaturas con contenido de género.

Las asignaturas Temas Selectos en Perspectiva de Género I y Temas Selectos en Perspectiva de Género II fueron aprobadas como asignaturas curriculares con carácter obligatorio en todas las licenciaturas de la ENES Juriquilla. Dichas propuestas fueron aprobadas por los Consejos Académicos afines a cada licenciatura.

Acreditación

Durante el 2021, se inició la preparación de las licenciaturas para los diferentes procesos de acreditación, de acuerdo con los requisitos establecidos por las entidades capacitadas; las licenciaturas en Ciencias de la Tierra y en Tecnología serán las primeras que se someterán al proceso de acreditación. Sin embargo, con el fin de tener una continuidad y sistematizar el proceso, la ENES Juriquilla ha creado un proceso general al cual deberán apegarse todas las licenciaturas.

ESTUDIANTES

Actualmente la ENES Juriquilla cuenta con una matrícula de 364 estudiantes, de los cuales 187 son mujeres y 177 hombres; 94 estudiantes son de nuevo ingreso, 22 de los cuales ingresaron mediante concurso de ingreso, 59 por pase reglamentado y 13 por cambio de carrera.

Becas

En el año se gestionó el apoyo de 260 becas para los alumnos, viéndose beneficiados 110 hombres y 150 mujeres en 15 distintos rubros, en donde se busca impulsar la excelencia académica, apoyar a los grupos vulnerables de las zonas marginadas del Bajío, así como contribuir a incrementar la permanencia y continuidad educativa y disminuir los índices de rezago y bajo rendimiento académico y la deserción.

Movilidad estudiantil

Conforme al avance en créditos de los estudiantes de las diferentes licenciaturas de la ENES Juriquilla, se ha iniciado la participación de los alumnos en los programas de movilidad estudiantil, tanto internos como por parte de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGECI) de la UNAM, en donde en esta última se vieron beneficiados los alumnos de Ingeniería en Energías Renovables y de la licenciatura en Negocios Internacionales, parti-

cipando en la convocatoria de becas UNAM-DGECI movilidad estudiantil semestral (otoño 2021) y en el Programa de Becas de Iniciación a la Investigación de la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez (CNBBBJ-UNAM) 2021 respectivamente, y con ello han podido participar en estancias de trabajo en España y Canadá. También una estudiante de Negocios Internacionales es Embajadora de Banxico por parte de la ENES y del Observatorio Universitario de Negocios Internacionales.

Tutorías

La Coordinación de Tutorías, con la participación de 36 profesores de tiempo completo, técnicos académicos, investigadores y profesores de asignatura han apoyado a los estudiantes de la ENES Juriquilla a llevar a cabo un total de 398 sesiones de tutoría en donde de manera constante los estudiantes acudieron. Como fruto del trabajo de tutorías, se han logrado detectar casos que requieren atención específica y de ese modo se han turnado a las áreas correspondientes, como nutrición, orientación vocacional, mentorías, psicopedagogía, entre otras.

Departamento de Apoyo al Estudiante

Con la finalidad de brindar una mejor atención y calidad tanto educativa como en su desarrollo integral a la comunidad estudiantil, se dio continuidad al programa de desarrollo integral por parte del Departamento de Apoyo al Estudiante, integrado por las áreas de Atención Psicopedagógica, Nutrición, Deporte y Cultura en donde se realizaron acciones y actividades académicas, culturales y recreativas.

- *Área de Psicopedagogía.* Se proporcionó atención emocional de primer contacto, evaluación y orientación personalizada, talleres, conferencias y la feria de la Salud Mental y el Desarrollo Humano.

En atención emocional este año recibió a 90 estudiantes —50 mujeres y 40 hombres—. Se llevaron a cabo 470 sesiones, en donde las temáticas tratadas fueron desmotivación, problemas familiares, dificultad en clases virtuales, manejo de emociones, ansiedad, así como orientación vocacional y búsqueda de trabajo, entre otros. Asimismo, se impartió la conferencia Primeros Auxilios Psicológicos e Intervención en Crisis y la participación en el programa de radio Conecta UNAM, tocando temas de Psicopedagogía y Bolsa de trabajo en la ENES.

Se realizó la 1ª Semana de la Salud Mental y el Desarrollo Humano con el tema “La importancia de la toma de decisiones para favorecer la libertad y la paz”, llevándose a cabo siete conferencias: ¿Cómo encontrar el *flow* y la pasión?; Idealización de las parejas y la construcción de mejores relaciones; Integralidad en la toma de decisiones; Estrategias para tomar decisiones desde el Team CBT; La toma de decisiones, una perspectiva neuropsicológica; Tus decisiones tu responsabilidad, incluso la cárcel; Asegurando mi futuro financiero.

Se presentaron la obra teatral *Me sale bien estar triste*, el concierto de música *indie* ejecutado por Val Labrada y un taller titulado Conciencia Emocional, abarcando ejes fisiológicos, sociales, cognitivos y emocionales.

Atendiendo a los protocolos y medidas sanitarias para evitar la propagación de la COVID-19, las actividades fueron transmitidas en vivo a través de las redes sociales de la ENES Juriquilla.

- **Área de Nutrición.** La obesidad y el sobrepeso son dos de los problemas principales que repercuten en la vida de los jóvenes adolescentes. Facilitados por la vida sedentaria, y sobre todo por los malos hábitos de alimentación, el sobrepeso y la obesidad comprometen la salud, el bienestar y la apariencia de quien vive con ellos. Entre los malos hábitos de alimentación de los adolescentes, identificados por los especialistas, destacan la ingesta de alimentos fáciles de consumir y preparar; la falta de constancia en llevar a cabo por lo menos los tres tiempos de comida principales —desayuno, comida y cena— y el incremento del consumo de alimentos procesados y bebidas azucaradas, elemento que se traduce en tres o cuatro kilos más por año. Basados en la última encuesta nacional de salud y nutrición, se comprobó que el sobrepeso y la obesidad siguen siendo un problema altamente prevalente en la población mexicana en todos los grupos de edad, todas las regiones del país y en áreas urbanas y rurales, como consecuencia del sedentarismo y de los malos hábitos de alimentación.

La ENES Juriquilla se ha dado a la tarea de trabajar continuamente en el mejoramiento de los hábitos alimenticios de su comunidad, brindando asesoría nutricional y orientación alimentaria a un total de 95 alumnos, 56 consultas de seguimiento a distancia y de forma presencial, siempre cuidando los protocolos y medidas de prevención COVID-19.

Se realizó la competencia "Fitness ENES 2021" con la finalidad de evaluar la apariencia general y atlética del físico, considerando parámetros como desarrollo muscular y un bajo porcentaje de grasa —ambos derivados de llevar con disciplina el plan de alimentación y tener un entrenamiento constante—, en equilibrio con el desarrollo sobresaliente de algunas capacidades físicas como fuerza, flexibilidad, resistencia, velocidad y el cumplimiento mínimo de 10,000 pasos al día durante las semanas previas a la competencia.

Se realizaron conferencias sobre Nutrición y Activación Física, en donde destacaron: Lo bueno y lo malo del nuevo etiquetado de alimentos; Dieta Flexible, y Uso de mascarilla en la práctica deportiva y ejercicio físico.

Se realizó el 1^{er} Concurso de Elaboración de platillo saludable, con la participación de diez alumnos de las licenciaturas de Tecnología, Negocios Internacionales, Ciencias de la Tierra y Neurociencias, con la finalidad de que elaboraran videos de recetas saludables tradicionales e innovadoras, que fomentaran una alimentación correcta, haciendo uso de la creatividad culinaria.

- *Área de Deportes y Cultura.* Se llevaron a cabo un total de 13 eventos culturales y artísticos de manera híbrida con el objetivo de coadyuvar al desarrollo integral de los estudiantes, fomentando un estilo de vida saludable, así como propiciar el correcto uso del tiempo libre y reducir el estrés escolar, así como la afectación de la salud mental producida a raíz de la pandemia.

EVENTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES	
	HOMBRES	MUJERES
Concurso para diseñar el logotipo del Observatorio Universitario de Negocios Internacionales	5	1
Concurso para diseñar el logotipo de la licenciatura en Tecnología	7	4
Concurso para diseñar el logotipo de la licenciatura en Neurociencias	5	3
Conéctate, UNAM Encuentro Virtual	10	13
Programa Voluntariado	7	16
Club Lecturas para el alma	7	6
Segundo Concurso Disfraz a Lele de Catrina	14	1
Taller de actuación	4	6
Evento de Bienvenida alumnos	115	92
Reto Virtual Actívate	9	5
Visualizaciones en redes sociales		
Mega Ofrenda	36,589	
Tercera feria educativa del amor y la amistad	615	1000
Feria de la salud, alimentación y actividad física	887	889

De manera virtual se mantuvo el contacto con los alumnos realizando 10 eventos deportivos, con actividades como baloncesto, voleibol, entrenamiento funcional, ultimate frisbee, tae kwon do, yoga, ajedrez, tochito y soccer.

Los entrenamientos se realizaron de forma híbrida, algunos deportes se mantuvieron en línea y otros de manera presencial.

Los entrenadores realizaron infografías y videos informativos en diferentes temas para dar continuidad a sus actividades y con ello mantener la comunicación entre los alumnos y sus entrenadores y de esa manera disminuir la depresión y problemas psicoemocionales durante la pandemia.

POSGRADO

La maestría en Urbanismo, que se trabaja en colaboración con varias entidades de la UNAM, como las facultades de Arquitectura y de Estudios Superiores Acatlán, los institutos de Investigaciones Sociales y de Ingeniería, entre otras, cuenta con la primera generación que han concluido sus estudios y se encuentran iniciando su protocolo de titulación; las temáticas abordadas y desa-

rolladas en sus investigaciones corresponden a problemáticas urbanas en la ciudad de Querétaro y zonas aledañas.

A su vez, la segunda generación se encuentra realizando el trabajo correspondiente tanto con profesores que radican en Querétaro que dirigen y acompañan en sus talleres obligatorios, mientras que las materias teóricas y optativas se llevan a cabo con modelos en línea sincrónicos y asincrónicos, con la finalidad de dar continuidad y cabal cumplimiento a las actividades académicas correspondientes para así regresar en forma gradual al modelo presencial.

EDUCACIÓN CONTINUA

Con la finalidad de impulsar las actividades tanto al interior como al exterior de la ENES Juriquilla, a través de la Coordinación de Educación Continua se llevaron a cabo 31 eventos académicos, en los cuales participaron 11 profesores de la escuela, seis hombres y cinco mujeres; 49 profesores externos, 24 hombres y 25 mujeres, que lograron captar la asistencia de 2057 personas en eventos tales como conferencias, presentación de dos libros, seis cursos, un taller y un diplomado.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Durante 2021 se firmaron 26 convenios y cinco bases de colaboración con diferentes empresas, entidades gubernamentales y otras instituciones de educación superior. Se llevaron a cabo visitas de colaboración a fin de definir las actividades a realizar mediante los instrumentos consensuados con las empresas Continental, MARS, Brose, Aeri, DIF Estatal de Querétaro, Presidencia Municipal de Querétaro, Colegio de Bachilleres del estado de Querétaro (COBAQ), Instituto Municipal de la Juventud, Fundación Río Arronte y la Fundación Proempleo.

Servicio social

Actualmente se cuenta con 15 programas de Servicio Social que reciben alumnos de las diferentes facultades, escuelas y entidades de la UNAM. En estos programas se han registrado 53 servidores sociales, de los cuales 33 son hombres y 20 mujeres que participan y contribuyen en diferentes áreas de la ENES Juriquilla. Asimismo, 19 estudiantes de la ENES Juriquilla se encuentran participando como servidores sociales en 19 programas, seis de los cuales se encuentran en dependencias o instituciones fuera de la ENES Juriquilla.

Bolsa de trabajo

Se realizó la presentación de la Bolsa de Trabajo de la ENES Juriquilla ante la comunidad UNAM como parte de la Bolsa Universitaria de Trabajo de la UNAM. Esta permitirá relacionar a los estudiantes con los empresarios y personalidades que realicen actividades en la ENES Juriquilla para el intercambio de ideas y experiencias que contribuyan al desarrollo de sus competencias personales y profesionales. Se creó el *staff* de alumnos para actividades académicas con empresas.

Participación en radio y otros medios de comunicación

La ENES ha participado en distintos medios de comunicación en los cuales ha presentado temas de interés para la sociedad. Personal académico ha dado pláticas relacionadas con la oferta académica, así como exposiciones sobre proyectos de investigación que se trabajan en esta institución. Asimismo se llevaron a cabo 97 actividades de difusión como cápsulas informativas y entrevistas en diferentes medios de comunicación como *Panorama Informativo*, *AM Querétaro*, RTQ, TV UNAM, *Gaceta UNAM*, REQ Empresarial, entre otros.

INFRAESTRUCTURA

Durante la presente gestión se inició la construcción del vaso recolector de agua pluvial y el Foro y espejo de agua en la obra exterior, se terminó la construcción de la estructura del edificio VI que albergará la biblioteca y la Clínica de Órtesis y Prótesis. Durante el mes de abril se comenzó con la construcción del edificio III.

INVESTIGACIÓN

En contribución con la generación del conocimiento y el impulso a la integración de nuevos elementos en el ámbito de la investigación se trabajó en las siguientes líneas de investigación: Determinación del papel de los opioides en la neurogénesis inducida por la cópula; Conductas motivadas y neurogénesis; Papel de la kisspeptina en la recompensa sexual; Genética de poblaciones de insectos; Evolución de caracteres adaptativos en insectos; Filogeografía en la región neártica y neotropical; Administración, geopolítica y geoeconomía de los recursos estratégicos; Tecnologías de la Información y Comunicación en el marco de las revoluciones tecnológica y energética; Teoría y Metodología de las Tecnociencias en la internacionalización; Evaluación de los recursos renovables para la generación de energía eléctrica; Modelación de campos de viento para el diseño de parques eólicos; Buenas prácticas en negocios nacionales e internacionales; Nuevas tecnologías y su efecto en el Derecho mercantil; Garantías mobiliarias en México y en el extranjero (especialmente en jurisdicciones del *common law* como son Estados Unidos y Hong Kong); Papel de los astrocitos en el procesamiento de la información sensorial; Interacciones neuro-gliales en las funciones cognitivas; Deterioro de las funciones cognitivas asociados al envejecimiento; Cómputo paralelo; Algoritmos de optimización; Gráficos por computadora; Interacciones tri-troficas entre plantas-insectos-microrganismos; Efectos de la contaminación ambiental en las comunidades de polinizadores; Síntesis de biocerámicos reabsorbibles a partir de residuos de la industria alimenticia; Fabricación de vidrios bioactivos base fosfato para aplicaciones en la regeneración de hueso trabecular y cortical; Caracterización in vitro sin células de biocerámicos para regenerar hueso trabecular y cortical; Evaluación de peligros volcánicos; Modelación numérica de fenómenos naturales; Uso de SIGs para el análisis de fenómenos geológicos; Investigación e innovación tecnológica en órtesis y prótesis; Neurobiología de la sexualidad y sus disfunciones; Neurofarmacología de la conducta sexual en modelos murinos.

Lo anterior dio como resultado la producción científica a través de la publicación de revistas nacionales e internacionales, sumando así 21 publicaciones internacionales, publicación en revistas nacionales de 14 artículos y dos capítulos de libro.

Se tuvo la participación en 21 proyectos de investigación que contaron con apoyo financiero: 11 proyectos Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), siete proyectos Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), dos proyectos Conacyt y un proyecto Concyteq, los cuales permitieron obtener como ingresos extraordinarios un total de \$4'245,688 pesos. Con ello se fortalece la investigación y se brinda apoyo a los diferentes laboratorios y asignaturas.

Con apoyo de Fundación UNAM se obtuvo un donativo en especie equivalente a 16 millones de pesos de la Fundación Río Arronte para el equipamiento de la Unidad de Investigación en Órtesis y Prótesis. El acuerdo se firmó en 2021 y los equipos se entregarán en 2022.

