

–FES Zaragoza–

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Dr. Vicente Jesús Hernández Abad

Director ~ desde noviembre de 2018

Este año coincide con la aparición en el mundo de la pandemia Covid-19, la cual ha modificado de manera significativa la forma en la que la sociedad desarrolla sus actividades, en todos los ámbitos del quehacer humano. Esta pandemia llevó a las autoridades de salud y de nuestra institución a la instauración de los procedimientos de distanciamiento social y, dentro de estas medidas, se recomendó la adopción de mejores prácticas de higiene y la implementación del teletrabajo confinado. La Universidad Nacional Autónoma de México suspendió sus actividades presenciales en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza a partir del día 23 de marzo.

A pesar de ello, la UNAM y en particular la FES Zaragoza, no han detenido su marcha. Desde esa fecha y hasta este momento, se ha mantenido el desarrollo de las funciones sustantivas de nuestra institución mediante diferentes plataformas y utilizando un sinnúmero de tecnologías y medios de comunicación, lo que permitió la conclusión de las actividades de docencia propias del semestre 2020-2, así como el avance de los proyectos de generación de conocimiento y la extensión de la cultura, por lo que ha sido necesario adecuar los escenarios escolares para responder a los retos que el contexto educativo plantea, aprovechando las nuevas oportunidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicación (TIC).

A partir de los 13 programas estratégicos plasmados en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) se espera la consolidación de las funciones sustantivas de la FES Zaragoza, donde se reflejan las funciones sustantivas de la Universidad y la vinculación con el Plan de Desarrollo de la UNAM 2019-2023 —punto de referencia del quehacer universitario—, lo que permite determinar, orientar y dar seguimiento a las acciones que se requieren para que la marcha de la institución atienda a las necesidades que se presentan en todos los órdenes, niveles y sectores, además de impulsar acciones decisivas para su devenir y refrendar con ello la calidad y fortaleza que distingue a la Universidad y su consecuente liderazgo en materia de educación superior, investigación y extensión de los beneficios de la cultura a la sociedad.

La acreditación de las carreras otorga el reconocimiento académico a cada uno de los programas del PDI. Durante este periodo el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), acreditó a la

carrera de Ingeniería Química, por primera vez con carácter internacional, por un periodo de tres años, que abarca del 4 de diciembre de 2019 al 4 de diciembre de 2022. Debido a la contingencia la visita con fines de acreditación del programa académico de la licenciatura en Enfermería por el Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería A.C. se pospuso hasta una nueva fecha.

Un aspecto importante para la docencia son los convenios con las diferentes instituciones. La FES Zaragoza y la Secretaría de Seguridad Ciudadana del estado de Tlaxcala suscribieron el 28 de enero un convenio con la finalidad de establecer las bases generales y mecanismos para aprovechar la capacidad y experiencia de ambas instituciones con el fin de colaborar en actividades tendientes a la capacitación, así como en la realización de servicio social y prácticas profesionales. El acuerdo fue signado en el Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA), por el doctor Vicente Jesús Hernández Abad, director de la FES Zaragoza, y el maestro Eduardo Valiente Hernández, secretario de Seguridad Ciudadana de Tlaxcala, con la presencia del doctor Leonardo Lomelí Vanegas, secretario General de la UNAM.

Se firmó el convenio de colaboración con el Colegio Médico de Salud y Bienestar Integral A.C., cuyo objeto es que la UNAM, a través de la FES Zaragoza, desarrolle en conjunto con esta asociación actividades académicas, formalizado el 21 de septiembre de 2020, con vigencia de dos años.

Por otra parte, también se estableció el convenio de colaboración con el Colegio de Medicina Interna de México, con la finalidad de desarrollar actividades académicas a través de la realización de cursos, talleres, congresos, conferencias y diplomados que al efecto proponga esta asociación.

Se realizó la ceremonia de clausura del Programa de Capacitación 2019, producto de un convenio signado entre la FES Zaragoza y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Ciudad de México. Este programa se desarrolló con la impartición de tres cursos y cuatro diplomados dirigidos a trabajadoras y trabajadores del DIF CDMX, en el que participaron 169 personas.

Mediante el convenio de colaboración celebrado con el Instituto de Especialidades Postécnicos de Enfermería, se fortalecerá la estructura académico-administrativa para el desarrollo e implementación de cursos que coadyuven a la profesionalización de los estudiantes de Enfermería. Se formalizó este convenio el 13 de marzo de 2020.

Con la firma del convenio de colaboración con la Alcaldía Iztapalapa, cuyo objetivo es establecer actividades tendientes a la seguridad, capacitación y realización de servicio social, se han implementado diversos programas de seguridad en torno de la Facultad; profesores y alumnos han participado en programas de reforestación en diferentes parques de la demarcación.

La relación con la Fundación UNAM ha sido por demás estrecha. El 1 de junio de 2020 se signó un convenio de colaboración con el objeto de capacitar al personal que designe la Fundación a través de la impartición de un programa de asesorías para la implementación de la NOM-035-STPS-2018 "Factores de riesgo psicosocial en el trabajo, identificación, análisis y prevención". De esta

forma, la FES Zaragoza puede apoyar a la Fundación en la implementación de esta normatividad y fortalecer su trabajo.

En el mes de noviembre se firmó un convenio de colaboración en materia de cotitularidad inventiva con la Universidad Veracruzana.

Con la participación de un total de 1,900 asistentes y expertos de Colombia, Argentina, Chile, México, Brasil, así como de Estados Unidos, se llevó a cabo del 6 de mayo al 11 de junio el Primer Simposio de Enfermería Virtual Nacional e Internacional de Covid-19, que tuvo el propósito de coadyuvar en la adquisición de elementos teórico prácticos y llevar a cabo un análisis crítico y reflexivo frente a la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19), a fin de establecer acciones en el cuidado integral a través de un enfoque multidisciplinario.

En este primer simposio, único en su tipo y organizado por la carrera de Enfermería de la FES Zaragoza, se realizaron 11 videoconferencias, nueve nacionales y dos internacionales. Contó con la participación de 67 instituciones educativas, 58 instituciones de salud y nueve empresas, así como asociaciones del gremio de Enfermería.

También se llevó a cabo el Simposio de Control de Infecciones en el personal de Estomatología ante la pandemia del Covid-19, dirigido a docentes y alumnado de la carrera de Cirujano Dentista. Se organizaron nueve conferencias con expertos internacionales de Alemania, Brasil y Colombia; así como nacionales de la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia Coronavirus de la UNAM y de la Facultad de Odontología. Al término del evento se obtuvo el registro de 2,312 participantes en todas las videoconferencias.

Una vez iniciado el confinamiento derivado de la pandemia por Covid-19, las diferentes instancias de esta Facultad se dieron a la tarea de desarrollar actividades diversas para el fomento a la salud. Entre ellas se pueden mencionar: los talleres Planeación de actividades durante la cuarentena por Covid-19 y Manejo de emociones en cuarentena; 60 videos desarrollados por diferentes instancias académico-administrativas de la Facultad, que al término de diciembre tenían más de 400,000 visualizaciones; infografías con diferentes temáticas: Actividad física en casa, Fisiopatología del Covid-19, Mitos y realidades de Covid-19, Medidas personales para evitar contagios, Desinfección y cuidados en casa Alimentación saludable durante la cuarentena y Salud bucal en tiempos de cuarentena, entre otros; y los microsítios:

- Covid-19. <https://sites.google.com/view/promocionalasaluduniversitaria/p%C3%A1gina-principal>. Tiene como objetivo brindar información oportuna y de fuentes oficiales para reducir la desinformación y ansiedad en la comunidad; con un total de 2,351 visitas.
- Covid-19 por la carrera de Nutriología. <https://blogceta.zaragoza.unam.mx/nutriologiaunam/micrositio-covid-19/>. Busca que los alumnos de Nutriología encuentren el material que la FES Zaragoza ha generado en el contexto de la pandemia desde las distintas disciplinas que concentra. Sus apartados son: Covid-19 por la carrera de Enfermería, enfocado a

las prácticas profesionales y cuidados específicos. <https://www.zaragoza.unam.mx/enfermeria-covid-19/>.

Las especializaciones en Farmacia Industrial desarrollaron durante los meses de marzo a junio un seminario sobre Tópicos Selectos en Farmacia Industrial, en colaboración con empresas farmacéuticas y universidades extranjeras. En este evento se dieron cita diversos ponentes y asistieron más de 100 alumnas, alumnos, egresadas y egresados de este programa de posgrado.

PERSONAL ACADÉMICO

En el 2020 la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza realizó sus actividades, programas y proyectos institucionales con un total de 1,818 profesores, de los cuales 250 (13.75%) son profesores de carrera, 1,265 (69.58%) de asignatura, 275 (15.12%) ayudantes de profesor y 28 (1.54%) técnicos académicos.

El nivel de estudios del personal académico incide de manera trascendente en la calidad de sus actividades docentes, de investigación y en cualquier actividad o programa institucional en el que participa. De acuerdo con los registros internos, durante 2020 la distribución de los profesores de carrera con respecto a su nivel de estudios alcanzó el 14.08% (37) con licenciatura, el 26.4% (66) con maestría, el 58.4% (146) con doctorado y 0.4%(1) con especialidad.

Es fundamental que la Facultad cuente con un número suficiente de profesores y técnicos de tiempo completo para el desarrollo de los proyectos académicos e institucionales. Al inicio del año se gestionaron 28 plazas de concursos de oposición para la estabilidad laboral de los profesores de asignatura en las siguientes carreras y áreas: Biología (7), Enfermería (1), Ingeniería Química (2), Lenguas Extranjeras (4), Médico Cirujano (2), Psicología (4), Posgrado (1) y Química Farmacéutico Biológica (7). Debido a la pandemia estos eventos se encuentran suspendidos. Se espera que en el transcurso del año próximo se puedan realizar. Asimismo se llevaron a cabo 17 procesos de concurso de oposición cerrado. Cinco integrantes del personal académico de carrera se promovieron. Además se asignaron ocho plazas vacantes por artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA), en cuatro carreras: Biología, Ingeniería Química, Médico Cirujano y Psicología, con dos asignaciones en cada una.

Los profesores de asignatura beneficiados este año en el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) fueron 835, el Programa de Estímulos de Fomento a la Docencia (FOMDOC) registró 18 profesores de tiempo completo y en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE) el registro de beneficiados fue de 265 profesores.

La permanencia e incorporación de los profesores en estos programas de estímulos representa el trabajo continuo en la actualización, especialización, investigación y colaboración interinstitucional de la planta docente de la FES Zaragoza y su compromiso con la formación de los estudiantes.

Se desarrollaron diversos cursos a los que asistieron 624 docentes, triplicando el número del año pasado, en donde la mayor demanda fue de talleres sobre

Classroom, creación de exámenes en Google Forms y desarrollo de competencias para la generación de ambientes virtuales de aprendizaje.

Asimismo, ante la importante necesidad de fortalecer al profesorado para realizar su actividad a distancia, el Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA) implementó el Programa de Formación Digital Docente, que originalmente se nutre de cursos y talleres en línea, así como el diseño y elaboración de 13 videos y tutoriales, entre los que se encuentran:

- Exámenes usando Moodle. 17 videos con un total de 2,328 reproducciones
- Google Drive. Ocho videos con un total de 789 reproducciones
- Classroom para profesores. 13 videos con un total de 556 reproducciones
- Classroom para alumnas y alumnos. Tres videos con un total de 601 reproducciones
- Exámenes con Google Forms. Tres videos con un total de 307 reproducciones

LICENCIATURA

Planes y programas

La actualización curricular, como proceso continuo para el mejoramiento de la calidad educativa, busca responder a las demandas del entorno y a los avances e innovación científico tecnológica de las diversas disciplinas que se imparten en la Facultad.

La carrera de Cirujano Dentista puso en marcha el nuevo plan de estudios en el ciclo escolar 2020, y la carrera de Enfermería dio inicio al tercer año del Plan de estudios 2018, el cual abarca materias optativas como parte de la flexibilidad curricular. Las carreras de Biología, Ingeniería Química y Química Farmacéutica Biológica (QFB) han iniciado el proceso de revisión de sus respectivos planes de estudio. En este periodo se han implementado varios cursos para profesores sobre la evaluación de los aprendizajes, entre ellos la carrera de Cirujano Dentista realizó seis talleres, los cuales versaron sobre diferentes módulos del plan de estudios, con una asistencia de 35 docentes.

La Secretaría de Desarrollo Académico ofreció tres cursos en línea sobre evaluación del aprendizaje, con un total de 95 docentes asistentes de las diferentes carreras, así como el CETA ofreció dos talleres y dos cursos, todos ellos relacionados en la elaboración de exámenes en línea y recursos para la evaluación del aprendizaje.

Un avance significativo en la evaluación con fines formativos es la aplicación del examen homologado del módulo Bases para el Diagnóstico del Sistema Estomatognático de la Carrera de Cirujano Dentista. Los estudiantes de la generación 2020 concluyeron el ciclo escolar mediante actividades en línea entre las que se incluyó la aplicación del examen homologado de las últimas tres unidades del programa educativo. Los resultados de los exámenes permitieron

identificar que el programa se cumplió en todos los grupos y se obtuvo un promedio superior a siete en toda la generación. Se identificaron los contenidos de mayor dificultad, así como que los alumnos demostraron su capacidad para asociar información y emitir diagnósticos de acuerdo con este nivel escolar.

En la carrera de QFB se fortaleció el área de matemáticas a través del trabajo colegiado, implementando la aplicación de dos exámenes departamentales en línea para los alumnos de primer semestre durante el semestre 2020-2.

Como parte del Sistema de Gestión de la Calidad se llevó a cabo la auditoría de los laboratorios de la FES Zaragoza, que aplica al servicio de docencia y abarca desde la actualización de los manuales de laboratorio de los módulos y unidades de aprendizaje, hasta la calificación final del alumno. Esta auditoría la realizó la Coordinación de Gestión para la Calidad de la Investigación (CGCI), perteneciente a la Coordinación de Investigación Científica de la UNAM, los días 4 y 5 de febrero de 2020. Durante estos meses se ha atendido el plan de reacción derivado de los hallazgos de la auditoría, y se espera en breve la realización de la segunda auditoría de vigilancia por parte de la empresa Certificación Mexicana en la FES Zaragoza, con el objetivo de evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de esta entidad universitaria con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

En mes de diciembre se llevó a cabo el Foro webinar Las Buenas Prácticas de la Evaluación del Aprendizaje en Tiempos de Pandemia, organizado por la Secretaría de Desarrollo Académico.

ESTUDIANTES

Para los periodos escolares 2020-0 y 2020-1, la matrícula en esta Facultad alcanzó los 12,359 alumnos, lo que representó un incremento de 2.54% con respecto al año escolar anterior. Es importante mencionar que la actividad escolar desarrollada en línea y a distancia permitió que, al cierre del ciclo escolar, se tuviera una evaluación del 100% de los alumnos inscritos.

El porcentaje de alumnos de nuevo ingreso, para cada una de las nueve licenciaturas que se imparten, se distribuyó de la siguiente manera: Biología 14.65%, Cirujano Dentista 13.64%, Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento 0.41%, Enfermería 16.18%, Ingeniería Química 11.59%, Médico Cirujano 9.85%, Nutriología 2.29%, Psicología 19.28% y Química Farmacéutico Biológica 12.07%.

Los diferentes programas institucionales de becas ofrecieron apoyo a un total de 9,794 alumnos de la FES Zaragoza, con la siguiente distribución: el Programa Nacional de Becas para Educación Superior-Manutención contó con el mayor número de alumnos, con 5,513 registros; el Programa de Fortalecimiento a Estudios de Licenciatura (PFEL) tuvo 1,950; el Programa de apoyo Nutricional, 1,077; la Beca para Disminuir el Bajo Rendimiento Académico, 633; el Programa de Becas para Titulación a Exalumnos de Alto Rendimiento (PVE), 517; Apoyo a Grupos Vulnerables Provenientes de Zonas Marginadas del País, 57; Bécalos, 21; el Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias (PFMU), 18, y Madres Mexicanas Jefas de Familia, ocho.

De especial interés resulta la firma del convenio de colaboración celebrado con la Fundación UNAM A.C., cuyo objeto fue que la Fundación llevara a cabo la aportación de becas directamente a 43 alumnas y 20 alumnos de la carrera de Médico Cirujano, quienes no alcanzaron una beca del sector Salud para la realización del Internado Médico de Pregrado y que, de otra forma, se hubieran visto imposibilitados para cursar este año escolar. Cada uno recibirá una beca por un monto total de 28,800 pesos, que les será entregada en 12 pagos mensuales por un importe de 2,400 pesos cada uno.

Por otra parte, y en virtud de la magnitud del impacto del confinamiento en el desarrollo de las actividades en línea y a distancia para alumnos de la carrera de QFB, la Fundación para la Educación Farmacéutica en México (Fefarm A.C.), emitió la convocatoria de beca para estudiantes "Farmacéuticos cuidando a nuestros Farmacéuticos". Dentro de esa convocatoria, la Fefarm benefició 74 alumnas y 65 alumnos de nuestra Facultad, otorgándoles un apoyo directo único de tres mil pesos.

En los semestres 2019-2 y 2020-1; 13 alumnos de la carrera de QFB realizaron estancias en tres diferentes instituciones: once alumnos en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), uno en la Facultad de Química y uno en el Instituto de Química.

Asimismo, 10 alumnos de las siguientes carreras realizaron movilidad nacional en diferentes universidades: de Enfermería, una alumna en la Universidad Autónoma de Nayarit y dos en la Universidad de Quintana Roo; de Psicología, tres en la Universidad de Guadalajara, dos en la Universidad Autónoma de Nuevo León, una en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y una en la Universidad Autónoma de Puebla.

Con relación a la movilidad internacional, en este periodo 19 alumnos de la FES Zaragoza tuvieron la posibilidad de cursar estudios en diferentes instituciones del extranjero: dos en Chile (uno de Psicología y uno de QFB en la Universidad de la Frontera); siete en Colombia (tres de Enfermería en la Universidad de Antioquia y cuatro de Psicología en la Corporación Universidad de Investigación y Desarrollo UDI); cinco en España (uno de Biología en la Universidad de Alicante, uno de Enfermería en la Universidad de Lleida, uno de Médico Cirujano en la Universidad de Lleida, dos de QFB uno en la Universidad de la Laguna y otro en la Universidad Complutense de Madrid); uno en Francia (de Psicología en la Université de Rouen-Normandie); dos en Perú (de Psicología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos); uno en Portugal (de Ingeniería Química en la Universidad de Lisboa-Instituto Superior Técnico Smile); uno en Montreal (de Biología en la Universidad de Mc Guill).

En este periodo participaron 423 profesores en el programa de tutores; distribuidos de la siguiente forma: 91 en la carrera de Psicología, 73 en Biología, 64 en Enfermería, 62 en Cirujano Dentista, 61 en Médico Cirujano, 45 en Química Farmacéutico Biológica, 15 en Ingeniería Química, 10 en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento y dos en Nutriología. El objetivo de este programa está enfocado al desarrollo de habilidades complejas y de metodologías de aprendizaje para fortalecer la formación académica de los estudiantes.

A través de la participación de estos tutores, el número máximo de estudiantes atendidos en el periodo por tipo de tutoría ascendió a 11,959; 1,244 alumnos de Biología, 1,248 de Cirujano Dentista, 87 de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, 1,601 de Enfermería, 1,197 de Ingeniería Química, 2,110 de Médico Cirujano, 118 de Nutriología, 2,266 de Psicología y 2,088 de Química Farmacéutico Biológica.

Durante 2020 un total de 1,784 alumnos cubrieron el 100% de créditos para sus respectivas licenciaturas, 1,138 (63.78%) mujeres y 646 (36.21%) varones. De la carrera de Biología egresaron 144 alumnos, de Cirujano Dentista 286, de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento tres, de Enfermería 317, de Ingeniería Química 150, de Médico Cirujano 223, de Psicología 429 y de Química Farmacéutico Biológica 232.

Cada una de las carreras ha puesto en marcha diferentes alternativas de titulación con el objeto de atender el rezago escolar y ofrecer nuevas opciones a sus alumnos para la conclusión de sus estudios profesionales. La oferta de opciones por carrera es: Enfermería (10), Cirujano Dentista (9), Psicología (8), Ingeniería Química (8), Química Farmacéutico Biológica (8), Biología (6) y Médico Cirujano (4). En 2020 se titularon 1,043 egresados de licenciatura. Por la modalidad de Tesis 114 (10.93%), por Examen profesional objetivo 567 (54.36%) y 362 (34.70%) por otras opciones.

Un punto a resaltar durante esta contingencia sanitaria fue que por primera vez se aplicaron los exámenes extraordinarios en línea en las nueve carreras de pregrado, para lo cual se crearon 845 aulas virtuales, con 452 sinodales que fueron capacitados y con 2,778 alumnos inscritos.

De manera virtual la Facultad en este periodo de pandemia ha realizado las siguientes actividades dirigidas a los estudiantes: Exposición de orientación vocacional "Al encuentro del mañana", Curso de Inducción a la Profesión Médica, Talleres intersemestrales (Manejo de la ansiedad, Regulación emocional en el contexto Universitario, Recreación terapéutica: ¿Y tú, cómo te diviertes?), así como la emisión de constancias electrónicas; aplicación de examen de acreditación de inglés a las nueve carreras.

A partir de la segunda quincena de febrero de 2020, y ante la emergencia de la pandemia de Covid-19, la estructura académica-administrativa de la Facultad se dio a la tarea de generar una serie de materiales informativos (infografías, exposiciones, carteles, videos) y conferencias de difusión dirigidas a toda la comunidad de esta entidad académica, con la finalidad de informar para fomentar la salud. Se realizaron talleres simultáneos en los tres *campi* y en las clínicas, de manera presencial previos al inicio de la etapa de confinamiento. En estas actividades presenciales participaron más de dos mil personas, entre integrantes de la comunidad y público en general.

Ha sido fundamental el apoyo psicológico para la comunidad estudiantil. Este apoyo se adaptó para que se brinde a distancia durante la contingencia, para lo cual se habilitó el correo apoyo.psicologico@zaragoza.unam.mx, para brindar atención al alumnado que lo requiriera; asimismo, se continuó con la atención de quienes ya lo habían solicitado de manera presencial. Se atendió a distancia

en cualquiera de las modalidades a las que el alumnado pudiera acceder, ya sea por videollamada, llamada o mensajes de texto.

A partir de los principales motivos de solicitud del apoyo psicológico, se generaron talleres con el objetivo de prevenir y apoyar al alumnado en la formación de habilidades personales. Los talleres fueron: Salud mental: me siento bien, porque mi entorno está bien; Dependencia emocional en el noviazgo; Aceptación y compromiso, un atajo para la reducción de la procrastinación; Resiliencia; Aprendiendo a vivir con mi tristeza; ¿Si elijo quedarme?; Manejo del estrés; Regulación emocional en el contexto universitario; Recreación terapéutica: ¿y tú cómo te diviertes?; Manejo de la ansiedad, y Para amarme, debo conocerme: autoconocimiento y amor propio

POSGRADO

La FES Zaragoza cuenta con seis programas de especialidad: Estomatología del Niño y el Adolescente, Estomatología en Atención Primaria, Salud en el Trabajo, Farmacia Industrial en Procesos Farmacéuticos, Farmacia Industrial en Desarrollo Farmacéutico, y Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial.

También se ofrecen seis programas de maestría: Administración en Sistemas de Salud, Ciencias Biológicas, Enfermería, Psicología con residencia en Educación Especial, Psicología con residencia en Neuropsicología Clínica y Psicología con residencia en Terapia Familiar; y dos programas de doctorado: Ciencias Biológicas y Psicología. En el periodo que se reporta fueron atendidos 304 alumnas y alumnos en las especializaciones, lo que representa un incremento del 15 % con respecto al año anterior. 168 alumnas y alumnos estudian la maestría y 83 el doctorado.

Con los propósitos de evaluar la patología broncopulmonar general y de trabajo, además de elaborar diagnóstico nosológico, así como proporcionar el tratamiento oportuno y limitar el daño de enfermedades como la fibrosis pulmonar, bronquitis, entre otras patologías broncopulmonares, académicos de la especialización en Salud en el Trabajo instauraron en la FES Zaragoza el nuevo Servicio de Fisiología Pulmonar y Neumología Laboral.

Dentro del Programa Becas Posdoctorales en la UNAM se recibió a cuatro académicas y dos académicos en estancia, provenientes de diferentes universidades y que cuentan con proyectos de investigación específicos, en el marco de la convocatoria emitida por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) para tal fin.

EDUCACIÓN CONTINUA

Durante el 2020 se realizaron 225 diferentes actividades de educación continua —presenciales, semipresenciales y no presenciales—, con 5,436 asistentes. Uno de los efectos colaterales de la pandemia que se está viviendo es el efecto económico, lo que se ha traducido en una menor demanda de servicios de esta naturaleza, situación que se refleja en el número de actividades y en la población beneficiada con relación al año anterior.

La disminución de ingresos extraordinarios por concepto de diplomados, cursos y otros servicios académicos es importante, ya que es consecuencia de la imposibilidad de iniciar las actividades académicas desde la Unidad de Educación Continua (UEC) en el primer semestre del 2020, considerando que en esta época del año arrancan el mayor número de las actividades ofertadas desde la UEC.

No obstante, por segundo año consecutivo se participó en convocatorias publicadas por la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (Cosdac) de la Secretaría de Educación Pública, en las que se participa con diferentes cursos, todos ellos en línea. Producto de la firma de un convenio de colaboración, se capacitó a 5,656 profesores en los siguientes cursos: Innovación en la enseñanza, Didáctica para la enseñanza, Crecimiento económico y desarrollo sustentable, Atención a la diversidad en los diferentes contextos educativos, y Habilidades de expresión escrita.

En el 2020 se crearon diplomados internos: Servicios auxiliares en el funcionamiento de plantas de proceso, de la carrera de Ingeniería Química; Fisiología pulmonar general de trabajo y Enfermedades broncopulmonares de trabajo, que presentó la Coordinación de Posgrado; Diplomado semipresencial para sustentar el Examen Nacional de Residencias Médicas, que presentó la carrera de Médico Cirujano.

Los diplomados internos que se reestructuraron fueron: Fundamentos teóricos, prácticos y clínicos de ortodoncia, de la carrera de Cirujano Dentista; Psicoterapia breve en intervención en crisis y el de Psicología organizacional, que presentó la carrera de Psicología.

Los diplomados externos y a los que se les otorgó aval universitario fueron: Administración y dirección del factor humano, presentado por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y Rehabilitación física para el personal de la salud, presentado por la Fundación Holística Nezahualcoyotlense A.C.

Los diplomados externos con el aval de la Facultad que se ofrecieron fueron 62, a través de instituciones tales como el Centro de Cuidados Paliativos de México I.A.P., el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, ISSSTE/Escuela Nacional de Enfermería e Investigación, Instituto de Salud Mental y Servicios Periciales entre otros.

Asimismo, se ofrecieron seis cursos y dos talleres entre presenciales y en línea. Se firmó el convenio de colaboración con el Colegio Médico de Salud y Bienestar Integral A.C., cuyo objeto es que la UNAM, a través de la FES Zaragoza, desarrolle en conjunto con esta asociación actividades académicas, formalizado el 21 de septiembre de 2020, con vigencia de dos años.

El Programa de Capacitación 2019, producto de un convenio signado entre la FES Zaragoza y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Ciudad de México; se desarrolló con la impartición de tres cursos y cuatro diplomados dirigidos a trabajadoras y trabajadores del DIF CDMX, en el que participaron 169 personas.

Es importante mencionar del 3 al 18 de agosto se impartió el primer ciclo de ocho conferencias Derechos de Autor y la Academia, para los académicos de las carreras de la Facultad.

En el mes de septiembre el coordinador de Emprendimiento Universitario de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica (CVTT) de la UNAM, maestro Eduardo Urzúa Fernández, dictó la conferencia magistral "Investigación, academia y emprendimiento: vinculación para impulsar la cultura de emprendimiento". Así como en el marco del convenio de colaboración firmado con la Universidad de Alicante, España, el doctor Jorge Manzanares brindó una conferencia sobre Cannabis

Por segunda ocasión consecutiva, el Comité de Evaluación del Sistema InnovaUNAM de la CVTT aprobó "Soppi", el tercer proyecto de emprendimiento presentado por Incuba Zaragoza, para ser incubado por el Sistema.

COOPERACIÓN, COLABORACIÓN Y/O INTERCAMBIO ACADÉMICO

Alumnos de las diferentes carreras de la Facultad participaron en las convocatorias para realizar movilidad estudiantil internacional o estancias de investigación Verano 2020.

El 11 de junio de 2020 la UNAM emitió el Boletín UNAM-DGCS-508, a partir del cual quedaron suspendidas las visitas de intercambio académico internacional y la recepción de visitantes académicos para la realización de estancias académicas o de investigación.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

La FES Zaragoza tiene nueve unidades responsables del servicio social, una por cada carrera, las cuales están vinculadas a la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) de la UNAM. Para 2020 el total de programas de servicio social registrados fue de 570, en los cuales 1,755 alumnos realizaron su servicio social y 1,123 lo liberaron.

Las ocho Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) fueron nuevamente certificadas por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. (IMNC) por haber implementado y mantener un sistema de gestión de la calidad de conformidad con la norma NMX-CC-9001-IMNC-2015 ISO 9001:2015. La auditoría de renovación por parte del IMNC se llevó a cabo los días 7 y 8 de noviembre del año 2019. El alcance de la Certificación fue el de "Prácticas educativas para la obtención del diagnóstico estomatológico presuntivo". El nuevo certificado abarca del 18 de diciembre de 2019 al 18 de diciembre de 2022.

En el periodo de septiembre de 2019 a marzo de 2020, en el que permanecieron abiertas las CUAS, se brindó atención a 14,632 nuevos usuarios que acudieron por primera vez. Como era de esperarse, el número de pacientes disminuyó con relación al año anterior, porque se suspendieron las actividades

desde el 30 de marzo de 2020. El servicio que sigue siendo el de mayor demanda es el odontológico, que representa el 93.3% de los pacientes atendidos por profesores y alumnos.

Con relación al Expediente Clínico Médico Electrónico (ECLIME), la carrera de Psicología, la Unidad de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud, la Coordinación de Tecnologías de la Comunicación y Seguridad de la Información, el Departamento de Operación de Redes y Telecomunicaciones, la Unidad de Desarrollo de Sistemas Computacionales y el Departamento de Programación y Sistemas de Información, elaboraron un proyecto ejecutivo para implementar el ECLIME-Psicología en la CUAS Zaragoza. El proyecto fue aprobado y está en espera de su puesta en marcha al retomar las actividades presenciales.

Se realizó una actualización del sistema operativo y se instaló *software* (herramientas) de control y seguridad en 215 equipos que se encuentran en las áreas clínicas de las CUAS, esto con el fin de obtener un mejor desempeño en la plataforma ECLIME.

La Unidad de Desarrollo de Sistemas Computacionales y el Departamento de Programación y Sistemas de Información brindaron soporte técnico a los usuarios y coordinadores del ECLIME de las carreras de Cirujano Dentista y Psicología, asimismo realizaron actividades regulares de respaldos, mantenimiento a los sistemas y bases de datos. Se actualizaron las bases de datos del sistema ECLIME en cuanto a los servicios y costos en las ocho CUAS.

Los servicios y consultas otorgadas representan las actividades realizadas por los estudiantes para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en un modelo de enseñanza que privilegia la integración de la docencia con el servicio, en zonas periféricas de alta demanda de servicios de salud, representadas por la Alcaldía Iztapalapa de la Ciudad de México y los municipios de Nezahualcóyotl y de Los Reyes, La Paz en el Estado de México. Cabe resaltar que en las ocho CUAS se brindó atención a 14,632 nuevos usuarios que acudieron por primera vez a alguna clínica.

INVESTIGACIÓN

Durante este periodo se continuó con las acciones para fortalecer el desarrollo de proyectos de investigación con financiamiento, ya que los proyectos de investigación y de mejoramiento de la enseñanza representan actividades que, además de generar conocimiento, nutren el desarrollo académico y la actualización de profesores y estudiantes, al tiempo que fortalecen la formación científica de los alumnos cuando estas actividades se vinculan a la operación de los programas curriculares.

En 2020 se registraron 94 proyectos formales de investigación y mejoramiento de la enseñanza en la FES Zaragoza; el financiamiento a estos proyectos se obtuvo de diferentes fuentes: cinco de Conacyt, 44 del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), 40 del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y uno de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Seciti).

Para el desarrollo de esta función sustantiva, la Facultad cuenta con 38 líneas de investigación distribuidas en nueve unidades de investigación formalmente establecidas.

Además se desarrollan 53 líneas de investigación independientes, todas ellas registradas en la Coordinación de Investigación de la Facultad. Esto representa el potencial científico y tecnológico para el desarrollo del conocimiento, la integración de la docencia con la investigación y la incorporación temprana de los estudiantes en actividades científicas.

En 2020 la FES Zaragoza participó con 82 profesores —59 profesores de carrera, 17 de asignatura y seis posdoctorantes— en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), los cuales se encuentran distribuidos en las siguientes áreas: uno en el área I (Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra), 33 en el área II (Biología y Química), 17 en el área III (Ciencias Médicas y de la Salud), 23 en el área IV (Humanidades y Ciencias de la Conducta), tres en el área V (Ciencias Sociales), dos en el área VI (Biotecnología y Ciencias Agropecuarias) y tres en el área VII (Ingenierías).

La docencia y la investigación, junto a las actividades de extensión, representan los componentes del trabajo académico que debe desempeñar todo profesor, con miras a elevar la calidad de su formación integral. El resultado de las investigaciones ayuda a mejorar la praxis docente de forma permanente y, por ende, la investigación representa una actividad de primer orden en la Facultad. En este sentido, el Comité Editorial de la Facultad ha continuado con el mejoramiento del proceso de revisión, evaluación y aceptación de obras y materiales al optimizar tiempos y efectuar los dictámenes.

Como parte de la productividad alcanzada por los académicos se publicaron 15 libros (cinco impresos y 10 electrónicos), 42 capítulos en libros y 64 artículos en revistas indizadas (114 extranjeras y 31 nacionales) y 36 en revistas No indizadas (seis extranjeras, 27 nacionales).

Este año se llevó a cabo el 16º Congreso de Investigación, donde hubo conferencias, simposios y carteles, destacando la participación de la doctora Elena Álvarez Buylla, directora del Conacyt, que impartió la conferencia “La investigación del desarrollo del cáncer y células troncales”.

INFRAESTRUCTURA

A fin de favorecer las actividades de docencia, investigación y extensión de la FES Zaragoza de la UNAM, se llevaron a cabo en los periodos vacacionales y de asueto diversos trabajos de mejora y conservación de la infraestructura en los tres *campi* de esta multidisciplinaria, así como en las clínicas.

En Campus 1 se colocaron persianas en las aulas de la carrera de Enfermería en los edificios A1 y A2, se impermeabilizó la azotea del edificio de laboratorios L2, se instaló equipo de aire acondicionado en dos aulas del CETA, se realizó la canalización, el cableado y el mantenimiento al sistema CCTV en pasillos de aulas y áreas comunes, accesos y estacionamiento.

En Campus 2 se dignificaron aulas y laboratorios, se llevó a cabo la construcción de la etapa final de la Biblioteca, también se dio mantenimiento a bebederos y a las mesas de trabajo ubicadas en áreas exteriores, se dignificaron los núcleos sanitarios. En Campus 1 y 2 se dio mantenimiento a los sistemas de control de acceso peatonal y vehicular.

En Campus 3 se instaló equipo de aire acondicionado en el Bioterio y video-cámaras para la seguridad de la población académica y estudiantil, también se dio mantenimiento a núcleos sanitarios. Se dio mantenimiento a subestaciones eléctricas, plantas de emergencia y tableros eléctricos de todos los *campi* de la FES-Zaragoza.

En las Clínicas Universitarias se dio mantenimiento bimestral a los equipos electromecánicos (hidroneumáticos, aire comprimido y bombeo de vacío), así como mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades dentales; también se repararon los muros de los sanitarios de profesores de las clínicas Estado de México y Reforma afectados por el sismo de junio de 2019.

Para dar cumplimiento al Programa estratégico sobre Fortalecimiento de la Infraestructura, contemplado en el Plan de Desarrollo Institucional 2018-2022, y con el propósito favorecer las labores de docencia, investigación y extensión de la comunidad universitaria de la FES Zaragoza, la nueva biblioteca del Campus 2, que comenzó a edificarse en agosto de 2018, presenta en la actualidad un avance del 90% en la etapa de construcción de estructura y 20% en la etapa de acabados.

Digitalización de la información institucional

No puede concebirse una gestión universitaria moderna sin el uso y aprovechamiento de herramientas digitales para la conservación, gestión e intercambio de información estratégica. El objetivo de este proyecto es el de generar un sistema de gestión de la información institucional que permita el acceso de una forma ordenada a todos aquellos acervos que favorezcan la toma de decisiones académicas e institucionales de forma eficiente.

En el periodo que se reporta se desarrollaron e implementaron los siguientes sistemas:

- Plataforma para desarrollo y aplicación de exámenes extraordinarios en línea, en sistema Moodle
- Sistema de Control de inventarios para las CUAS
- Sistema de para el seguimiento de Indicadores del Informe de Gestión
- Sistema de servicio social en línea para cirujano dentista
- Impresión de constancias de servicio social para Enfermería
- Sistema de encuesta Covid para alumnos
- Sistema de encuesta Covid para trabajadores
- Sistema de verificación de constancias para la Unidad de Formación Integral (idiomas, cursos, entre otras)
- Sistema de inscripción al Examen Profesional por Objetivos (EPO) de Medicina

- Sistema de inscripción al EPO de Cirujano Dentista
- Sistema de inscripción al EPO de Enfermería
- Sistema de solicitud de citas para entrega de documentación para proceso de titulación
- Sistema de proceso de titulación
- Sistema de calificación por componentes de medicina
- Adecuación de sistema que despliega calificaciones para alumnos

Durante el periodo de confinamiento por la pandemia Covid-19, el trabajo del CETA se ha expandido para brindar todo el apoyo a la actividad docente en la creación de recursos para la enseñanza y el aprendizaje innovadores; se crearon 278 aulas virtuales —de las cuales 177 son de las licenciaturas—, 21 blogs, 23 videos, siete infografías y 14 apps.

ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS, CULTURALES Y DEPORTIVOS

La FES Zaragoza, a través de la Secretaría de Desarrollo Estudiantil, realiza diversas actividades que tienen como función promover y difundir múltiples manifestaciones artísticas, culturales, deportivas y académicas, así como impulsar la participación de la comunidad en el quehacer artístico, cultural y educativo.

En este periodo se llevaron a cabo un total de 69 actividades culturales: 13 conciertos, dos exposiciones, cuatro obras filmicas y/o video, una velada literaria, una obra de teatro, dos visitas guiadas, cuatro festivales y 42 talleres, con una asistencia de 4,934 personas.

La actividad física es fundamental para que la comunidad estudiantil, académica, administrativa y externa adopte estilos de vida saludables, función que lleva a cabo el Departamento de Actividades Deportivas; el número de usuarios inscritos fue de 747, el 58.90% del género masculino y 41.09% del femenino. Se realizaron tres videos promocionales del Rally virtual 5F UNAM 2020 y se creó de la liga de Ajedrez en línea, con 15 jornadas realizadas.

Algo de suma importancia fue la elaboración de programa de Actividad física para pacientes post-Covid-19.

De forma virtual se llevó a cabo el Festival de la Mexicanidad, así como el Festival de Día de Muertos

PREMIOS Y DISTINCIONES

Entre los reconocimientos que recibieron los alumnos de la FES Zaragoza durante este periodo se encuentra el Premio al Servicio Social Doctor Gustavo Baz Prada, que fue concedido a siete estudiantes de las carreras de Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica.

De los egresados de la Facultad, siete recibieron la Medalla Gabino Barreda, de las carreras de Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica.

Asimismo, un alumno de la carrera de Psicología se hizo acreedor a la Medalla al Mérito Juvenil, en la categoría de Mérito a labor social, otorgada por la Comisión de la Juventud de la Primera Legislatura del Congreso de la Ciudad de México; otro alumno de segundo semestre de la carrera de QFB obtuvo el primer lugar en la categoría nivel Licenciatura en el Sexto Concurso de Matemáticas.

Egresado de la carrera de IQ, y actualmente *senior applications engineer* de la empresa de simulación de procesos Schneider Electric Aveva, obtuvo el Premio Ingeniero Alberto Urbina del Raso, distinción que otorga el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ) A.C. a la tesis de excelencia en licenciatura de Ingeniería Química, por su trabajo recepcional "Desarrollo de la simulación dinámica de una unidad fraccionadora de crudo súper ligero", bajo la dirección del doctor Mariano Pérez Camacho.

En el mes de noviembre de 2019, la Asamblea de Asociados de la Asociación Farmacéutica Mexicana A.C. (AFM), eligió por unanimidad a la doctora Elizabeth Guadalupe Sánchez González, coordinadora académica de las especializaciones en Farmacia Industrial, como vicepresidenta del Consejo Directivo de dicha Asociación, por un periodo de dos años a partir de enero de 2020. La doctora Sánchez es la primera mujer egresada de la FES Zaragoza que ocupa ese honroso cargo.

