



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



1 Primer Informe de Actividades GESTIÓN 2018 - 2022

Dr. Vicente Jesús Hernández Abad

Noviembre de 2019

Primer Informe de Actividades

FES Zaragoza 2018-2022

Noviembre de 2019

D.R. 2019 Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Alcaldía de Coyoacán, CP 04510

Ciudad de México, México

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Av. Guelatao 66, Ejército de Oriente, Alcaldía de Iztapalapa, CP09230

Ciudad de México, México

Índice

1. PRESENTACIÓN	1
2. MARCO DE REFERENCIA DEL INFORME	3
3. INFORME DE ACTIVIDADES DEL PRIMER AÑO DE LA GESTIÓN 2018-2022 DE LA FES ZARAGOZA	9
Programa estratégico 1. Formación de los estudiantes de licenciatura sólida y comprometida con la sociedad	9
Programa estratégico 2. Formación de calidad y competitiva en el posgrado	68
Programa estratégico 3. Educación continua de calidad	79
Programa estratégico 4. Fortalecimiento de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico	83
Programa estratégico 5. Vinculación, colaboración institucional e impacto en la sociedad	125
Programa estratégico 6. Fortalecimiento del personal académico	131
Programa estratégico 7. Fortalecimiento del personal administrativo	147
Programa estratégico 8. Internacionalización	152
Programa estratégico 9. Campus virtual	157
Programa estratégico 10. Fortalecimiento de la infraestructura y dotación de insumos	161
Programa estratégico 11. Seguridad y protección civil	170
Programa estratégico 12. Derechos humanos, equidad de género y combate a la violencia	177
Programa estratégico 13. Gestión estratégica ética, ágil, responsable y transparente	182
4. AVANCES EN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS COMO RESULTADO DEL PRIMER AÑO DE LA GESTIÓN 2018-2022 DE LA FES ZARAGOZA	195

1. PRESENTACIÓN

La docencia, la investigación y la extensión de los beneficios del quehacer universitario son las funciones que dan sustento a la Universidad y que la convierten en el proyecto académico, científico, cultural y social más importante del México actual. De las tres funciones sustantivas, la formación de los jóvenes profesionales que requiere el país, desde mi perspectiva y la de un importante grupo de académicos, es la principal razón de ser de una Facultad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), sin soslayar que como entidad universitaria debe, necesariamente, nutrir la docencia con la generación de conocimiento de frontera y extender sus esfuerzos institucionales hacia la sociedad a la que se debe.

La UNAM, como medio idóneo de capilaridad social, ha permitido el desarrollo de los entornos en los que se sitúan sus entidades académicas, y ha propiciado que muchos jóvenes vean cristalizados sus anhelos de desarrollo académico y de trascendencia social gracias a su carácter público, nacional, laico y plural. Como resultado de lo anterior, sus egresados contribuyen al desarrollo de sus comunidades y, en conjunto, al avance que la sociedad mexicana ha alcanzado en el último siglo.

En el marco del más ambicioso proyecto de descentralización y extensión que ha emprendido la Universidad Nacional Autónoma de México, fueron creadas en la década de los años 70 del siglo XX las entonces Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, ahora denominadas Facultades de Estudios Superiores (FES) de Cuautitlán, Acatlán, Iztacala, Aragón y Zaragoza. Estas entidades académicas han sido núcleos de desarrollo de las zonas en las que se han establecido y han permitido una mayor amplitud en el despliegue de las funciones sustantivas de la UNAM, donde se atiende actualmente a más del 43% de la matrícula de licenciatura, y que aportan cerca del 23% de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores del sector del personal académico no adscrito a los subsistemas de investigación científica y humanidades, con una tercera parte de los nombramientos académicos de sus escuelas y facultades. En este marco, la FES Zaragoza es, al día de hoy, una entidad académica de la UNAM sólida, que requiere de fortalecer los procesos que le han dado un rumbo, derivados de los esfuerzos de las gestiones que han dirigido los trabajos de su comunidad durante más de 43 años y que necesita de la implementación de mejoras significativas que le permitirán, en el horizonte de planeación de una gestión de cuatro años, consolidarse en la medida de las necesidades de la institución de la que forma parte, en beneficio de la sociedad que le da sustento y a la que nutre con su quehacer cotidiano.

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) para la gestión 2018-2022, se construyó con base en la metodología de la planeación estratégica. Se fundamentó en un profundo diagnóstico de la realidad actual de la FES Zaragoza, conocida a partir del contacto cotidiano directo con la comunidad

y las instancias externas a ella. Los responsables de la gestión 2018-2022 de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, presentan en este documento su primer informe de actividades, correspondiente principalmente al período de tiempo que comprende del 1 de noviembre de 2018 al 31 de agosto de 2019, y en algunos proyectos se extiende hasta el 13 de noviembre de 2019.

2. MARCO DE REFERENCIA DEL INFORME

2.1 Misión institucional

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza tiene la vocación de contribuir a las funciones sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de:

- La formación de profesionales de excelencia en las ciencias de la salud, del comportamiento, sociales, químico-biológicas, y de las ingenierías, éticos y con un firme compromiso social, que sean ciudadanos ejemplares,
- El desarrollo de investigación y la generación de conocimiento encaminado a la resolución de los problemas de nuestro país, y
- La extensión con la mayor amplitud posible de los beneficios del quehacer universitario, generando un provecho en diversos ámbitos tanto para la institución como para los sectores con los que se relaciona.

2.2 Visión institucional

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza será una unidad multidisciplinaria universitaria comprometida con la calidad educativa, que garantiza una formación integral que se traduzca en la generación de excelentes profesionales y ciudadanos, preparados para los retos del mundo contemporáneo, a partir del concurso de académicos de excelencia y administrativos comprometidos con su responsabilidad institucional, con planes de estudio permanentemente actualizados, programas académicos acreditados, que responden a las necesidades de la sociedad de México y el mundo. Desarrollará investigación de vanguardia, que responda a los problemas de la sociedad en la que está inmersa y de la que se nutre.

Todas sus acciones tenderán a una profunda vinculación con los diferentes sectores de la sociedad, que se traducirá en beneficios académicos y de diversa índole para la institución y su entorno. El quehacer de los universitarios de la FES Zaragoza estará fundamentado en la ética institucional.

2.3 Políticas institucionales

- Consolidación de las funciones sustantivas universitarias.
- Apego estricto a un código de valores que guíe el quehacer institucional.
- Gestión incluyente, transparente y participativa.
- Fortalecimiento del trabajo colegiado y participativo de la comunidad.
- Formación docente y actualización disciplinar permanentes.
- Fortalecimiento de la identidad y pertenencia a la Institución.
- Evaluación y mejora continua de los procesos académicos y administrativos.
- Transparencia y racionalidad en el manejo de los recursos de la Institución.

2.4 Objetivos generales de la gestión 2018-2022

- Encauzar los esfuerzos institucionales hacia la formación de profesionales competitivos a nivel nacional e internacional, útiles a la sociedad en el entorno contemporáneo, éticos, comprometidos y con un sólido sentido de responsabilidad con ellos mismos, sus comunidades y sus entornos.

- Encaminar esfuerzos institucionales hacia la formación de especialistas, maestros y doctores competitivos a nivel nacional e internacional, útiles a la sociedad en el entorno contemporáneo, éticos, responsables y con un sólido compromiso social.
- Consolidar a la FES Zaragoza como una entidad académica proveedora de programas de educación continua de calidad, que se beneficia de las modalidades de educación presencial, a distancia y mixta, para cumplir con las expectativas de sus usuarios y fortalecer la capacidad de cumplimiento de las funciones sustantivas encomendadas a la Institución.
- Incrementar en número, impacto, trascendencia y relevancia, la investigación y el desarrollo tecnológico generados por académicos de la FES Zaragoza, a fin de que la entidad académica se consolide como un referente en la generación de conocimiento y la resolución de la problemática vinculada a su quehacer cotidiano.
- Fortalecer el impacto de las actividades académicas, científicas y culturales en la sociedad, particularmente en los entornos del campus universitario, de tal forma que exista un reconocimiento y adopción de la actividad que realiza la FES Zaragoza en sus diferentes áreas de influencia, así como una realimentación de la sociedad hacia la institución.
- Fortalecer la formación, actualización y estabilidad laboral del personal académico en todas sus figuras, con la finalidad de reforzar los programas de docencia, investigación y extensión de la FES Zaragoza.
- Fortalecer la capacitación, actualización y estabilidad del personal administrativo en todas sus categorías, con la finalidad de reforzar su apoyo a los programas de docencia, investigación y extensión de la FES Zaragoza.
- Fomentar la formación y actualización de profesores y estudiantes de la facultad en y por parte de instituciones del extranjero, de tal forma que adquieran habilidades y conocimientos que permitan, en un mediano plazo, la consolidación de los programas académicos institucionales y una mayor aceptación de sus egresados en diversos ámbitos.
- Fortalecer la capacidad institucional para el aprovechamiento de las plataformas educativas y de las tecnologías de la información y la comunicación, con la finalidad de incidir de manera positiva en la trayectoria escolar y la eficiencia terminal de los alumnos, en la formación y actualización docente, así como en la optimización del seguimiento de los programas estratégicos de la FES Zaragoza.

- Fortalecer la infraestructura y optimizar la disponibilidad de insumos diversos en la Facultad, con la finalidad de que su utilización en las labores de docencia, investigación y extensión de la FES Zaragoza alcance los niveles de calidad requeridos por la comunidad universitaria.
- Generar un ambiente óptimo para el desarrollo de las actividades sustantivas en la FES Zaragoza, en el marco de la seguridad y la protección de la comunidad al interior y en el entorno de los escenarios académicos.
- Consolidar un ambiente de convivencia de la comunidad universitaria de la FES Zaragoza fundamentada en el respeto a los derechos humanos, con justicia, igualdad y libertad en el ejercicio de los derechos y las obligaciones, dentro del marco de la legislación universitaria, a fin de que se genere un ambiente idóneo para el desarrollo de nuestras actividades cotidianas.
- Encauzar la estructura organizacional en la FES Zaragoza hacia la mejora continua de sus procesos y productos, en el marco de la transparencia del ejercicio de los recursos, a fin de hacerla más eficiente para el desarrollo de las funciones sustantivas de la UNAM.

La directriz de nuestro quehacer universitario tendrá que emanar de los valores universitarios que robustecerán formalmente nuestra esencia universitaria, a saber:

2.5 Valores universitarios

- Autocuidado y cuidado de los demás.
- Compromiso con la institución y la institucionalidad.
- Compromiso con la sociedad de la que provenimos y a la que nos debemos.
- Cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.
- Cumplimiento irrestricto del marco normativo.
- Equidad en el actuar cotidiano.
- Igualdad en derechos y obligaciones de la comunidad universitaria.
- Fomento a la colegialidad en la toma de decisiones.
- Identidad y cultura nacional e institucional.
- Lealtad a los principios rectores universitarios.
- Orgullo por pertenecer a nuestra institución.
- Fomento del ser y del deber ser universitario.
- Perseverancia en el trabajo y el logro de objetivos.
- Reconocimiento al trabajo de todos.

- Rigor científico.
- Responsabilidad en el quehacer institucional.
- Tolerancia ante las opiniones de todos.
- Toma de decisiones fundamentada en hechos.
- Trabajo armónico y colaborativo.
- Transparencia y racionalidad en el manejo de los recursos de la institución.
- Trato digno y respetuoso para todas las personas.

2.6 Programas y proyectos institucionales

El primer informe de la gestión 2018-2022 de la FES Zaragoza toma como base los 13 programas estratégicos y los 54 proyectos propuestos en el Plan de Desarrollo Institucional de la FES Zaragoza. En las siguientes páginas, se dará cuenta de manera puntual de los avances en cada proyecto durante el periodo que se informa.

3. INFORME DE ACTIVIDADES DEL PRIMER AÑO DE LA GESTIÓN 2018-2022 DE LA FES ZARAGOZA

Programa estratégico 1. Formación de los estudiantes de licenciatura sólida y comprometida con la sociedad

La docencia, la investigación y la extensión de los beneficios del quehacer universitario son las funciones que dan sustento a la Universidad y que la convierten en el proyecto académico, científico, cultural y social más importante del México actual. De las tres funciones sustantivas, la formación de los jóvenes profesionales que requiere el país, desde mi perspectiva y la de un importante grupo de académicos, es la principal razón de ser de una Facultad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza tiene la vocación de contribuir a la primera de las funciones sustantivas de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la formación de profesionales de excelencia en las ciencias de la salud, del comportamiento, sociales, químico-biológicas, y de las ingenierías, éticos y con un firme compromiso social, que sean ciudadanos ejemplares.

Cuando se inició la gestión 2018-2022, el total de la matrícula de licenciatura en nuestra Facultad en el período 2019-0 había alcanzado los 12042 alumnos lo que representaba, de acuerdo con la Agenda Estadística de la UNAM, aproximadamente el 5.0 % del total de la matrícula de este nivel en la Universidad Nacional¹. Para los periodos escolares 2020-0 y 2020-1, el total de alumnos inscritos como regulares es de 12359, lo que significó un incremento de la matrícula de un 2.54 % con respecto al año anterior (Tabla 1). Del total de alumnos, poco más del 60% son mujeres. La carrera con mayor matrícula es Psicología (18.0 %) y la de menor es la Licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento (DCE, 0.07 %).

En la Tabla 2, se presenta el número de alumnos de primer ingreso para el ciclo 2020, que fue de 2873 alumnos, superior en un 4.9 % al del ciclo 2019, cuando fue de 2630 alumnos.

¹ Dirección General de Planeación. (2018). Agenda estadística 2018. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Tabla 1. Matrícula de la FES Zaragoza para el año escolar 2020

Carrera	Primer ingreso			Reingreso			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Biología	189	232	421	602	695	1297	791	927	1718
Cirujano Dentista	125	267	392	421	851	1272	546	1118	1664
DCE	5	7	12	16	61	77	21	68	89
Enfermería	147	318	465	362	811	1173	509	1129	1638
Ingeniería Química	206	127	333	651	401	1052	857	528	1385
Médico Cirujano**	92	191	283	486	878	1364	578	1069	1647
Nutriología	12	54	66	6	47	53	18	101	119
Psicología	202	352	554	558	1115	1673	760	1467	2227
QFB	147	200	347	639	886	1525	786	1086	1872
Total	1125	1748	2873	3741	5745	9486	4866	7493	12359

**Para medicina se cuenta como reingreso el periodo 2019-0, y el primer ingreso a la generación 2020, que se encuentra en propedéutico

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Administración Escolar

Tabla 2. Población de primer ingreso por carrera en el ciclo escolar 2020

Carrera	Con pase reglamentado			Sin pase reglamentado			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Biología	124	161	285	65	71	136	189	232	421
Cirujano Dentista	102	184	286	23	83	106	125	267	392
DCE	1	0	1	4	7	11	5	7	12
Enfermería	99	178	277	48	140	188	147	318	465
Ingeniería Química	147	72	219	59	55	114	206	127	333
Médico Cirujano**	71	164	235	21	27	48	92	191	283
Nutriología	10	37	47	2	17	19	12	54	66
Psicología	147	253	400	55	99	154	202	352	554
QFB	113	172	285	34	28	62	147	200	347
Total	814	1221	2035	311	527	838	1125	1748	2873

** Se considera a la generación 2020 como primer ingreso para este reporte
 Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
 Fuente: Unidad de Administración Escolar

De los alumnos de la Facultad, 610 han sido reconocidos como estudiantes destacados en el período de noviembre de 2018 a agosto de 2018. Ocho recibieron la medalla Gabino Barreda:

- Biología: Judith Carina Posadas Hernández
- Cirujano Dentista: Laura Angélica Limón Pérez
- Enfermería: Elizabeth Ambrosio López y Nancy Gabriela Gómez González
- Ingeniería Química: Alexis Marco Antonio Romero Pérez
- Médico Cirujano: Julián Ricardo Martínez Nieto
- Psicología: Betsy Damaris Acosta Barragán
- QFB: Ana Jessica Noriega Espíndola

Es de subrayar en este período, que los estudiantes que a continuación se enlistan, recibieron los premios:

- Aline Téllez Mata (Biología), José Armando Castelán Roque (Cirujano Dentista), Gustavo Edgar Ojeda Bárcenas (Cirujano Dentista), David Arturo Villa Santiago (Cirujano Dentista), Karina Eloisa Arriola Hurtado (Enfermería), Yatxeri Arizai Gabino Barrera Moreno (Ingeniería Química), Israel García Olivo (Médico Cirujano), Diego Alejandro Hernández Sánchez (Psicología) y Perla Beatriz Plata Reyes recibieron el Premio Universitario al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada.
- Frida Itzel Reyes Escobedo, egresada de la Carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB), primer lugar del premio Consejo Farmacéutico Mexicana-Fundación UNAM en Innovación Farmacéutica, categoría tesis de licenciatura. Septiembre de 2019.
- Álvaro Bouret Araiza, egresado de la Carrera de Química Farmacéutico Biológica (QFB), tercer lugar del premio Consejo Farmacéutico Mexicana-Fundación UNAM en Innovación Farmacéutica, categoría tesis de licenciatura. Septiembre de 2019.

El objetivo general de este programa estratégico, denominado Formación de los estudiantes de licenciatura sólida y comprometida con la sociedad, consiste en encauzar los esfuerzos institucionales hacia la formación de profesionales competitivos a nivel nacional e internacional, útiles a la sociedad en el entorno contemporáneo, éticos, comprometidos y con un sólido sentido de responsabilidad con ellos mismos, sus comunidades y sus entornos. Para cumplir con este objetivo, se propusieron 10 proyectos institucionales, de cuyos avances se da cuenta a continuación.

Proyecto institucional 1.1

Mejora continua de la calidad de los programas y procesos para la formación profesional

Se persigue con este programa la optimización de las trayectorias escolares de los estudiantes de licenciatura de nuestra Facultad, a través de la mejora de los procesos dirigidos a su formación profesional.

La Secretaría de Desarrollo Académico (SDA) de la FES Zaragoza, a través del departamento de Acreditación Académica, generó un programa de seguimiento a la acreditación de programas académicos. Como resultado de este programa, en el mes de febrero, un grupo de evaluadores del Comité de Acreditación (CA-CNEIP) del Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP) A.C., visitó la FES Zaragoza con la finalidad de evaluar *in situ* el programa académico de la licenciatura de Psicología en el marco del proceso de la acreditación de esta carrera. En el mes de abril se recibió el reconocimiento de acreditación².

En el mes de agosto de 2019, evaluadores del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), organismo reconocido tanto por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) como por la World Federation for Medical Education (WFME), visitaron la FES Zaragoza para evaluar *in situ* el programa académico de esta licenciatura. El día 13 de noviembre de 2019, se recibió la placa de reconocimiento del programa académico de la Licenciatura de Médico Cirujano, que por primera vez en la historia de esta entidad universitaria tiene los niveles de acreditación nacional e internacional³.

Los días 10 y 11 del mes de octubre se realizó la visita del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI), con la finalidad de evaluar *in situ* el programa académico de la Licenciatura en Ingeniería Química de esta multidisciplinaria en el marco del proceso de acreditación de esta carrera. Se espera en breve recibir el resultado de este proceso. En octubre de 2019, se solicitó al COMACE (Consejo Mexicano para la

² Gaceta Zaragoza. Abril 2019. Año 6 Número 94: 7

³ Gaceta Zaragoza. Agosto 2019. Año 6 Número 99: 3-4

Acreditación de Enfermería A.C.), la visita con fines de acreditación del programa académico de esta licenciatura. La visita correspondiente ya está programada. Con estas acciones, las acreditaciones tanto de la licenciatura de Ingeniería Química como la de Enfermería permanecen vigentes. A partir de lo anterior, los procesos de acreditación de los programas académicos de esta entidad universitaria guardan el estado descrito en la Tabla 3.

Tabla 3. Vigencia de las acreditaciones de los programas académicos de licenciatura de la FES Zaragoza

Carrera	Organismo acreditador	Vigencia
Biología	Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura de Biología, A.C.	15-01-2024
Cirujano Dentista	Consejo Nacional de Educación Odontológica, A.C.	22-02-2023
DCE	No existe	No es acreditable
Enfermería	Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería, A.C.	Pendiente visita
Ingeniería Química	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	Pendiente Dictamen
Médico Cirujano	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica	23-09-2024
Nutriología	Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología A.C.	Se solicitará hasta el egreso de su quinta generación
Psicología	Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, A.C.	03-01-2024
QFB	Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, A.C.	27-11-2022

Periodo: 1º de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Acreditación

Derivada de los procesos de evaluación de los programas académicos, y en el marco del PDI 2018-2022 de la FES Zaragoza, una actividad fundamental fue la instalación, con la participación de más de 1100 académicos de esta Facultad, de los Comités de Mejora Continua de los Programas Académicos de Licenciatura (CMC-PA), los cuales se integran por profesores de tiempo completo, técnicos académicos, profesores de asignatura y ayudantes de profesor que estén interesados en participar en uno de los seis ejes de trabajo incluidos en los CMC-PA, los cuales son:

1. Plan de estudios.
2. Infraestructura.
3. Docencia y trayectorias escolares.
4. Formación integral
5. Investigación.
6. Acreditación.

A partir de las recomendaciones de los organismos acreditadores, así como de las acciones a seguir propuestas por parte de las carreras en sus planes de desarrollo, se presentarán en los CMC-PA proyectos de mejora continua, que deberán redundar en la formación profesional de los estudiantes de licenciatura.

Con respecto a los escenarios de docencia, en el mes de mayo se llevó a cabo la auditoria de primera vigilancia para la acreditación de los laboratorios integrados en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), donde el grupo de auditores de Certificación Mexicana S. C. revisó estos espacios en cuatro licenciaturas: Cirujano Dentista, Biología, Médico Cirujano y Química Farmacéutico Biológica (QFB)⁴. Así mismo, se recibió la auditoría de Vigilancia para el SGC de las CUAS por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC). La conclusión acerca de la conformidad del SGC fue que la Organización documenta y mantiene el sistema de gestión de la calidad con base en la norma de referencia⁵. Cabe aclarar, que el contar con dos diferentes SGC en la FES Zaragoza merma la eficiencia del proceso mismo, por lo que en breve se trabajará

⁴ Gaceta Zaragoza. Mayo 2019. Año 6 Número 96:10

⁵ Informe ejecutivo CM. 18 C SGC 007 (IV). Certificación Mexicana, S.C.

en unificarlos. En el marco del fortalecimiento del Comité de Calidad de esta Facultad, se actualizó el reglamento interno del mismo, aprobado por unanimidad por el H. Consejo Técnico en su sesión ordinaria del 8 de octubre de 2019.

En lo referente a las Bibliotecas, la de Campus III fue satisfactoriamente registrada de manera formal ante la Dirección General de Bibliotecas de esta Universidad.

Se presentó un informe del Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA), correspondiente al ciclo 2018-2019, elaborado en conjunto por la Secretaría de Desarrollo Estudiantil (SDE) y la SDA, misma que implementó un plan emergente de trabajo que consistió en la contextualización del PAIDEA en la Facultad, la capacitación a las estructuras de las licenciaturas en el uso eficiente de la plataforma que contiene la información de los cinco ejes, además de la asesoría permanente a las carreras con funcionarios nuevos que no están familiarizados con el PAIDEA. El informe mostró los avances y logros alcanzados en este periodo, se resalta la diversidad de estrategias emprendidas, en proceso de operación para el siguiente periodo. Para mejorar el desempeño escolar de los alumnos se implementaron estrategias como cursos de regularización, la resolución de guías de estudio, cursos de preparación, asesorías por profesores y pares, entre otras.

Los resultados de rendimiento escolar al período 2019-2, son los que se muestran en la Tabla 4, y que representarían la información inicial para medir, en el siguiente año, la eficacia de las acciones emprendidas.

Tabla 4. Indicadores de rendimiento escolar. 1 de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Indicador	Biología	Cirujano Dentista	DCE	Enfermería	Ingeniería Química	Médico Cirujano	Nutriología	Psicología	QFB	Total
Alumnos regulares con promedio ≥ 9	34	73	10	186	32	93	34	909	99	1470
Alumnos que no han reprobado asignaturas y/o módulos	286	460	31	908	209	702	49	1511	739	4887
Alumnos que no se inscriben para el segundo año o el tercer semestre**	107	41	12	67	61	64 (Gen. 2018)	7	33	31	423
Alumnos que cubren al menos el 50% de los créditos del plan de estudios y no se inscriben al siguiente semestre o año*****	55	112	2	83	45	19	0	42	43	401
Alumnos que cubren al menos el 50% de los créditos del plan de estudios y no se inscriben al siguiente semestre o año (Sin contar art. 22) *****	49	78	2	79	45	18	0	41	39	351
Alumnos egresados con promedio ≥ 8	88	207	0	289	55	208 (Periodo 2018-0)	0	439	79	1365
Alumnos con más del 50% de las asignaturas o módulos reprobados en el primer semestre o año***	145	44	11	47	87	59 (Gen. 2018)	7	27	9	436
Alumnos que concluyen estudios en tiempo curricular	64 (2016)	90 (2016)	0 (2016)	254 (2016)	24 (2015) (2019-1)****	173 (Periodo 2018-0)	0	363 (2016)	64 (2015)	974

** Se toma la generación 2019, y el periodo 2020-1 para las carreras semestrales y 2020-0 para las anuales. Se incluyen alumnos que sí se inscriben, pero no a 2o año o 3er semestre (recursadores). *** Se toma la generación 2019 al final del periodo 2019-1 (para carreras semestrales) o 2019-0 (para carreras anuales). **** Ingeniería química es de 9 semestres, por lo que se toma a los egresados en el periodo 2019-1 para egreso curricular. ***** Alumnos inscritos en el periodo 2019-1 o 2018-0 que no se inscriben al periodo 2019-2 o 2019-0, sin haber egresado, y teniendo más del 50% de sus créditos aprobados. Fuente: Unidad de Administración Escolar.

En el rubro de titulación, se dio mayor difusión a todas las opciones aprobadas por el H. Consejo Universitario, diferentes a la tesis, lo que se reflejó en la diversificación de las opciones. En la Tabla 5, se relaciona el número de alumnos que realizaron registros de opción de titulación por carrera en el período noviembre de 2018 a agosto de 2019, donde se puede observar: 1) la diversidad de alternativas solicitadas por los egresados, 2) que la opción con mayor número de registros es la de Ampliación y profundización de conocimientos (51.3 %), misma que ha desplazado a la Tesis y tesina como primera opción, en virtud del esfuerzo institucional para la generación de diplomados y cursos de educación continua.

El Programa Institucional de Tutorías (PIT), es un componente fundamental para la optimización de las trayectorias escolares. En el mes de junio se realizó el “Encuentro Anual de Tutores”, al que asistieron 180 profesores; dentro de los objetivos del encuentro se estableció la actualización de los Planes de Acción Tutorial (PAT) de las nueve carreras de la FESZ. En este rubro, se han realizado mejoras importantes en el Sistema de Registro de Tutoría (SIRET) mismo que se ha perfeccionado para arrojar más datos como es el número real de alumnos atendidos y registro de sesiones de tutoría realizadas. Otra actualización al SIRET es que se puede tener, además del seguimiento por parte del tutor, un seguimiento de los tutorados, lo que permite, entre otros indicadores, contemplar cuántos alumnos están satisfechos con la tutoría, actualmente 1158 alumnos reportan sentirse satisfechos con este programa. De igual forma, el programa de tutoría permite la difusión, sobre todo por medios electrónicos, de los programas y servicios de la UNAM, que son un apoyo para los tutorados.

Tabla 5. Registros de opciones de titulación por carrera. Noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Opciones de Titulación	Carrera							
	Biología	Cirujano Dentista	Enfermería	Ingeniería Química	Médico Cirujano	Psicología	QFB	Total
Ampliación y profundización de conocimientos	25	185	128	111	399	445	198	1491
Tesis o tesina	188	75	5	94	6	145	151	664
Examen Por Objetivos (EPO)	17	138	150	0	0	20	7	332
Trabajo profesional	5	0	4	6	0	8	9	32
Totalidad de créditos y alto nivel académico	2	3	13	0	0	122	32	172
Informe de servicio social	6	0	49	2	0	82	2	141
Estudios de posgrado	0	0	60	0	0	0	1	61
Actividad de investigación	0	0	0	2	0	4	0	6
Actividad de apoyo docente	0	0	1	0	0	2	0	3
Total	243	401	410	215	405	828	400	2902

El registro de la opción de titulación no implica que el alumno ya se haya titulado en este período.

Para la inducción e integración de alumnos de nuevo ingreso, se llevaron a cabo 22 ceremonias de bienvenida a la generación 2020 en la última semana de julio del 2019, todas presididas por el Director, ante alrededor de 2800 alumnos. Como parte de los programas de inducción y bienvenidas a los alumnos de nuevo ingreso, en este año se desarrollaron algunas innovaciones, como la creación de una App, denominada ZaragozApp, la cual se encuentra disponible en las plataformas IOS y Android. La aplicación permite mantener informados a los alumnos en tiempo real de aspectos específicos y necesarios para su formación integral. Además, se organizó “La Jornada de Bienvenida Generación 2020” donde, a través de módulos de atención se proporcionó a alumnos y padres de familia, información referente a becas, movilidad, actividades culturales, deportivas, idiomas, administración escolar, librería, biblioteca, fomento a la salud, seguridad y los diversos servicios que brinda el Centro de Orientación y Formación Integral (COFIE). La propuesta de integrar a los padres de familia a estas jornadas tuvo doble objetivo: 1. Que los padres identificaran los diversos beneficios que tiene el hecho de tener una hija o un hijo en la Máxima casa de Estudios y, 2. Que conocieran la Facultad y se sintieran parte de ella⁶.

Proyecto institucional 1.2

Desarrollo de competencias transversales en los alumnos

El éxito de los profesionales en la época actual se relaciona con sus conocimientos y habilidades disciplinares, así como con su capacidad para adaptarse a los entornos derivados de la globalización, la diversidad y los diferentes retos del mundo contemporáneo.

El Departamento de Actividades Culturales implementó las siguientes acciones: a) exposiciones itinerantes con temas de interés para la Comunidad Universitaria, en colaboración con la DGACO, b) Incremento de la oferta de actividades artístico culturales, y c) Creación de tres nuevos festivales para la comunidad Zaragozana—FESTIVAL Cultural, Festival de la Mexicanidad y Festival de Invierno. También se incrementó el número de casas editoriales que participan como expositores en el Festival del Libro y la Rosa. Un total de 1127 alumnos (cerca del 10 % de la población estudiantil)

⁶ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA) (agosto 2018-julio 2019) FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 19-23

se inscribieron formalmente en talleres y otras actividades coordinadas por este Departamento (Tabla 6). Resalta la creación de los talleres: *“Introducción al yoga y manejo de estrés”* y *“Ponte en forma bailando salsa y bachata”*, siendo este último el que mayor participación ha registrado.

Por primera vez en esta entidad académica, se diseñó e implementó el sistema en línea para la aplicación del examen diagnóstico de inglés para todos los alumnos que ingresaron en la generación 2020. Este tipo de examen presenta lo que los estudiantes de idiomas tienen que aprender de una manera integral, incluyendo el contexto cultural, para así poder utilizar este conocimiento para la comunicación en diversos ámbitos, tanto académicos, como profesionales. Los niveles de desempeño que se consideraron para el examen son los del Marco Común Europeo de Referencia (MCER). El examen se conformó por 70 reactivos que evalúan las habilidades lingüístico–comunicativas básicas, que corresponden a la comprensión auditiva y la competencia gramatical de los estudiantes de nuevo ingreso a las licenciaturas de FES Zaragoza en sus tres campus. En este sentido, los resultados del dominio de los estudiantes de nuevo ingreso de las nueve carreras fueron los siguientes: 13.83% demostró tener el nivel A1, el 14.71% nivel A1+, 19.71% A2-, el 22.74% obtuvo el nivel A2- , el 22.74% obtuvo el nivel A2 y el 14.71% A2+, mientras que el 14.29% alcanzó nivel B1-.

Otra actividad global en este proyecto fue el incremento de la oferta de cursos de idiomas en sus modalidades presenciales, en línea y a distancia para los alumnos de los tres campus de la facultad, así como para personal de la FES y comunidad externa. En lo referente a los alumnos, al 31 de agosto de 2019 había un total de 2763 inscritos en cursos de lenguas extranjeras (Tabla 7). En el período de noviembre de 2018 al 31 de agosto de 2019, se inscribieron a examen de acreditación de idiomas un total de 1268 alumnos, acreditándolo casi un 59% (Tabla 8. Cabe recalcar la certificación como centro oficial para aplicación del TOEFL por el Institute of International Education a partir del 16 de abril de 2019.

En su sesión del 7 de diciembre de 2018, el pleno del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAABQyS), aprobó la actualización y modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la FES Zaragoza. En este Plan de estudios se incorpora, por primera vez, la obligatoriedad de la acreditación de la comprensión del idioma inglés para los alumnos como requisito para inscribirse a tercer año. Con esta acción, el 100% de los alumnos de esta licenciatura egresarán con una acreditación de comprensión de textos en idioma inglés, a partir de la generación 2019.

Tabla 6. Alumnos inscritos en talleres organizados por el Departamento de Actividades Culturales

Actividad	Hombres	Mujeres	Total
Bailes de salón	17	34	51
Danza contemporánea	8	22	30
Escultura, modelado y cerámica	5	9	14
Dibujo y pintura	13	52	65
Coro	7	31	38
Lectura y redacción	0	6	6
Lectura y elaboración de textos	1	2	3

Tabla 6. Alumnos inscritos en talleres organizados por el Departamento de Actividades Culturales (continuación)

Actividad	Hombres	Mujeres	Total
Creación literaria	13	8	21
Teoría literaria	1	0	1
Análisis y elaboración de textos	1	4	5
Ortografía	0	2	2
Guitarra clásica	18	14	32
Teatro	8	13	21
Taller de narrativa	7	6	13
Apreciación musical	12	9	21
Introducción al yoga y manejo de estrés**	3	35	38
Ponte en forma bailando salsa y bachata**	29	41	70
Las expresiones artísticas. Un acercamiento***	279	417	696
Total	422	705	1127

Durante el período que se reporta, 9004 alumnos asistieron a diversas actividades relacionadas con la generación de competencias transversales (Tabla 9), mismas que fueron organizadas por las estructuras académico-administrativas de las carreras.

Tabla 7. Alumnos inscritos en cursos de idiomas							
Idioma y Modalidad		Semestre 2020-1					Alumnos de FES Z acreditados
		Alumnos C-I	Alumnos C-II	Alumnos C-III	Trabajadores FES Z y comunidad externa	Total	
Inglés	Comprensión	50	46	0	15	111	En proceso
	Posesión	725	309	248	1112	2394	En proceso
Francés	Comprensión	2	3	0	8	13	En proceso
	Posesión	30	35	0	105	170	En proceso
Portugués	Comprensión	0	0	0	1	1	En proceso
	Posesión	6	3	0	12	21	En proceso
Alemán	Posesión	4	6	0	43	53	En proceso
Total		817	402	248	1296	2763	En proceso

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Lenguas Extranjeras

Tabla 8. Exámenes de acreditación de idiomas. Noviembre de 2018 a agosto de 2019				
Idioma	Alumnos inscritos	Alumnos Aprobados	Alumnos no aprobados	Alumnos no presentaron
Inglés	1,251	742	455	54
Francés	5	1	3	1
Portugués	12	2	10	0
Total	1,268	745	468	55

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Lenguas Extranjeras

Tabla 9. Actividades encaminadas al desarrollo de competencias transversales en los alumnos

Tipo de evento	Actividades	Total de alumnos asistentes
Curso	103	2706
Curso-taller	26	523
Taller	35	472
Coloquio	5	733
Foro	10	333
Conferencia	20	670
Feria	1	487
Congreso	2	356
Simposio	8	633
Seminario	3	312
Mesa Redonda	3	398
Encuentro	4	340
Jornada	6	832
Concurso	3	209
Total	229	9004

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Formación Integral

Proyecto Institucional 1.3

Fomento de la salud de los estudiantes

Promover en los alumnos hábitos que les permitan mantener la salud, con la finalidad de disminuir factores de riesgo que les impidan desarrollar una trayectoria escolar exitosa, es el objetivo de este proyecto.

La SDE, a través del Departamento de Promoción a la Salud Universitaria, ha reestructurado el Programa de Promoción a la Salud Universitaria, que tiene como objetivo promover y fortalecer los procesos que favorezcan el control de las variables que condicionan la salud de la comunidad universitaria a nivel individual y colectivo para propiciar una formación integral en los alumnos y el desarrollo profesional de toda la comunidad, esto por medio de intervenciones en los determinantes sociales de Salud, promoción de los estilos de vida saludable, identificación de los factores de riesgo y seguimiento de los alumnos con vulnerabilidad, lo que ha permitido tanto el desarrollado de diversas actividades (Tabla 10) como el ofrecimiento de servicios de salud integral, de autocuidado e intervenciones en promoción de la salud. Algunas de las acciones realizadas fueron:

- a) Evaluación de la satisfacción en la calidad de alimentos y servicio que se ofrece en los establecimientos internos de la FES Zaragoza. De esta evaluación, se concluyó solicitar a la Dirección General de Patrimonio Universitario la evaluación y, en su caso, terminación del convenio con la proveedora de alimentos de la cafetería de campus I y de la de campus III.
- b) Participación en el Festival de la Salud Emocional 209, dentro de las actividades del 101 Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades.
- c) Se realizaron dos ferias de salud: una con temática de sexualidad responsable y la otra de fomento de salud en conjunto con la Dirección de Atención para la Salud.
- d) En colaboración con la Jurisdicción Iztapalapa de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, en noviembre se realizó una campaña de colocación de métodos anticonceptivos en la CUAS Zaragoza.
- e) En conjunto con el Instituto Nacional de las Mujeres se impartió un taller de sexualidad saludable para lesbianas y bisexuales.
- f) Se llevó a cabo la aplicación a los alumnos de primer ingreso generación 2020 del examen médico automatizado, así como a los egresados

del ciclo escolar 2019, así como la realización del examen médico para el deporte⁷.

Tabla 10. Resumen de actividades del Departamento de Promoción a la Salud Universitaria	
Actividad	Número
Aplicación de examen médico automatizado (primer ingreso 2020)	2585 aplicados
Aplicación de examen médico automatizado de posgrado (primer ingreso 2020)	136 aplicados
Aplicación de examen médico automatizado (egresados 2019)	1293 aplicados
Examen médico para el deporte	260 beneficiados
Detección de riesgos cadiometabólicos	740 detectados
Inscritos al programa de Autocuidado	665 alumnos
	22 trabajadores y académicos
Atención Médica	210 consultas
Atención Nutricional	212 consultas
Campañas de donación de sangre	80 donantes
Aplicación de vacunas	1214 aplicadas

Periodo: 1º de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Departamento de Promoción a la Salud Universitaria

⁷ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA), agosto 2018-julio 2019. FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 19-23.

Como parte del convenio de colaboración suscrito a finales del año 2018 entre la Escuela de Dietética y Nutrición (EDN) del ISSSTE y la FES Zaragoza, en el que se establecen las bases para que ambas instituciones lleven a cabo programas de intercambio académico, de servicio social y de realización de prácticas profesionales, tanto en espacios del Instituto como en las ocho Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) de la FES, se realizó la jornada de evaluación nutricional completa y gratuita para toda la comunidad de este plantel. Dicha actividad se llevó a cabo del 21 al 24 de mayo, en el marco de las prácticas sobre nutrición comunitaria realizadas por los alumnos de octavo semestre de la EDN, incluyó una evaluación nutricional, medición de peso y talla, circunferencia de brazo, de tensión arterial y prueba de dinamometría (medición de la fuerza), que está relacionada con la masa muscular y la composición corporal⁸. Por otra parte, un total de 1886 alumnos de primer ingreso a esta Facultad fueron beneficiarios de la evaluación de física, lo que permitió darles recomendaciones e invitarlos a llevar un estilo de vida saludable.

En el mes de septiembre se llevó a cabo la Expo Feria Deportiva Interactiva, en donde entrenadores del Departamento de Actividades Deportivas de la FES Zaragoza, promocionaron las opciones de disciplinas deportivas que se practican en esta entidad académica, tales como atletismo, baloncesto, béisbol, softbol, boxeo, fútbol asociación, rápido, futsal, fútbol 7, taekwondo, porras y grupos de animación, volibol, acondicionamiento físico general entre otros, con la finalidad de que la comunidad estudiantil adopte estilos de vida saludables mediante la práctica de un deporte individual o de conjunto⁹. A la fecha, 1831 alumnos de esta Facultad están formalmente inscritos a una actividad deportiva o recreativa (Tabla 11). Más de 13900 miembros de la comunidad han participado en actividades deportivas de activación física (Tabla 12).

⁸ Gaceta Zaragoza. Agosto 2019. Año 6 Número 98: 11

⁹ Gaceta Zaragoza. Septiembre 2019. Año 6 Número 100: 13

Tabla 11. Usuarios oficialmente inscritos en actividades deportivas y recreativas			
Carrera/sector	Número de usuarios		Total
	Hombres	Mujeres	
Biología	244	64	186
Cirujano Dentista	38	25	63
DCE	6	5	11
Enfermería	33	50	83
Ingeniería Química	165	50	215
Médico Cirujano	62	106	168
Nutriología	2	15	17
Psicología	81	106	187
Química Farmacéutico Biológica	218	269	487
Académicos	13	12	25
Administrativos	30	32	62
Escuelas UNAM	34	30	64
Comunidad Externa	85	56	141
Total	1,011	820	1,831

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Actividades Deportivas

En lo referente al deporte competitivo, se organizaron 37 eventos deportivos dentro de la FES Zaragoza, en los que participaron 1951 miembros de la comunidad se participó en 51 externos, de los cuales 27 fueron reconocidos por el Sistema Nacional del Deporte. En eventos deportivos no oficiales se participó en un total de 19. Cabe resaltar los triunfos que se enumeran a continuación:

- Una medalla de plata y tres de bronce en el Panamericano de Sambo celebrado en Santo Domingo, República Dominicana, con tres clasificados al Mundial a celebrarse en Korea
- Siete campeones nacionales en Sambo, siete segundos lugares y siete en terceros, obtenidos en un evento coorganizado con la Asociación Nacional de Sambo.

Tabla 12. Participantes en actividades de organizadas por el Departamento de Actividades Deportivas			
Tipo de actividad	Eventos	Participantes	
		Externos	Internos
Cursos de formación deportiva	15	317	6
Talleres de planeación y capacitación	7	360	62
Atención psicológica deportiva	250	45	1200
Sesiones de Cultura física y activación física	178	0	8900
Exámenes de aptitud física a alumnos de nuevo ingreso	52	0	2117
Rally recreativo cultural	1	0	120
Integración académica, cultural y deportiva	6	0	1500
Total	509	722	13905

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Actividades Deportivas

Tabla 13. Eventos deportivos internos						
Tipo de actividad	Eventos	Participantes		Premios otorgados		
		Externos	Internos	1º	2º	3º
Ajedrez	9	46	132	3	1	0
Atletismo	2	0	300	4	4	4
Baloncesto	4	8	320	4	4	0
Béisbol	1	0	101	1	1	0
Futbol soccer	3	0	400	3	3	0
Futbol Rápido	2	12	360	2	2	0
Taekwondo	2	4	21	0	0	0
Volibol	6	0	60	1	1	0
Tenis de Mesa	1	0	10	1	1	0
Futbol americano bandera	2	0	160	2	2	0
Lucha olímpica	2	206	32	8	8	6
Boxeo	2	12	25	6	6	0
F-5 Fisiculturismo Potencia	1	4	30	2	2	2
Total	37	292	1921	37	35	12

Proyecto institucional 1.4

Aprendizaje *in situ* del ejercicio profesional

La justificación de este proyecto institucional radica en el hecho de que es indispensable que la formación sea lo más cercana posible a los escenarios reales del desempeño laboral del futuro profesional, para que las habilidades que se generen en los estudiantes sean óptimas.

En los semestres 2019-2 y 2020-1 alumnos de la carrera de QFB realizaron estancias en tres diferentes instituciones, 11 alumnos en el Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la Facultad de Química un alumno y en el Instituto de Química, uno.

Así mismo, dos alumnas de la carrera de Enfermería realizaron movilidad en la Universidad Autónoma de Nuevo León y en la Universidad de Guadalajara. En Psicología ocho alumnos realizaron movilidad en diferentes universidades: tres alumnas en la Universidad de Guadalajara, dos alumnas en Universidad de Guanajuato, una en la Universidad Juárez del Estado de Durango, un alumno en la Universidad Autónoma de Yucatán y un alumno en la Universidad Veracruzana.

En este periodo se firmaron 11 convenios con diferentes instituciones médicas (IMSS, ISSSTE, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez, Instituto de Salud del Estado de México y Organismo Público Descentralizado Salud de Tlaxcala) se encuentran en firma y consolidación por parte de la Dirección General de la Legislación Universitaria (DGELU). Estos convenios se relacionan con servicio social, ciclos clínicos, internado, prácticas profesionales para la Licenciatura en Enfermería de las carreras de Médico Cirujano y de Enfermería.

La capacidad instalada en las CUAS se resume en la Tabla 14. Es importante considerar siempre que este escenario de enseñanza, aprendizaje e investigación es fundamental en el desarrollo de la FES Zaragoza.

Tabla 14. Capacidad instalada en las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud

Clínica	Consultorios médicos	Unidades dentales	Espacios de psicología	Laboratorio de análisis clínicos
Aurora	1	17	11	0
Benito Juárez	2	32	2	0
Estado de México	11	55	11	1
Nezahualcóyotl	1	18	1	0
Los Reyes	12	30	11	0
Reforma	11	32	14	0
Tamaulipas	2	31	33	0
Zaragoza	11	54	21	1
	51	269	104	2

En este periodo se brindó atención a 16677 nuevos usuarios que acudieron por primera vez a alguna CUAS (Tabla 15), lo que representa un incremento del 2.3% con respecto al año anterior. Este número de usuarios representan el 35 % del total de consultas y procedimientos que ofrecen las clínicas, donde el número de consultas subsecuentes es de 47784 (tabla 16). El total de servicios en las CUAS durante el periodo que se informa es de 64451, lo que representa un incremento de más del 20% con relación a los procedimientos realizados en el período inmediato anterior.

Tabla 15. Consultas de nuevos pacientes en las CUAS durante el periodo que se informa									
Sexo	Clínica								Total
	Aurora	Benito Juárez	Edo. de México.	Los Reyes	Nezahualcóyotl	Reforma	Tamaulipas	Zaragoza	
Hombres	337	631	563	643	308	840	945	5,352	9,619
Mujeres	267	599	388	415	180	750	618	3,841	7,058
Total	604	1,230	951	1,058	488	1,590	1,563	9,193	16,677

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Con relación a la implementación del Expediente Clínico Médico Electrónico (ECLIME), la Carrera de Psicología y la Unidad de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud en conjunto con la Unidad de Desarrollo de Sistemas Computacionales, elaboraron un proyecto para implementar el ECLIME-Psicología en la CUAS Zaragoza, mismo que se pondrá en marcha a inicios de 2020. Se adecuó la plataforma del ECLIME para permitir el registro de expedientes para la Residencia en Terapia Familiar, actualmente se concluyeron los cambios de programación y está pendiente la revisión académica para dar paso a su implementación en la CUAS Tamaulipas.

En las CUAS los Reyes, Nezahualcóyotl, Tamaulipas, Estado de México, Zaragoza y Aurora se realizó una actualización del sistema operativo y se instalaron software (herramientas) de control y seguridad en 102 equipos “ACER Aspire Z1650”, en las CUAS Zaragoza y Estado de México se actualizaron 30 equipos “Dell Optiplex 3240”, con el fin de obtener un mejor desempeño en la plataforma ECLIME. Se está trabajando con la Coordinación de Tecnologías de la Comunicación y Seguridad de la Información, para elaborar la configuración óptima del *software* para cada tipo de equipo por actualizar.

Tabla 16. Consultas subsecuentes por CUAS y servicio

Tipo de servicio	Clínica								Total
	Aurora	Benito Juárez	Edo. de México.	Los Reyes	Nezahualcóyotl	Reforma	Tamaulipas	Zaragoza	
Análisis Clínicos	1	2	0	0	21	0	0	78	102
Médico	31	58	16	27	9	11	531	51	734
Odontológico	1,818	7,321	5,565	3,045	5,595	6,990	5,016	9,956	45,306
Psicológico (Clínica)	239	0	0	1	26	0	74	0	340
Psicológico (Educativa)	0	174	0	0	40	0	407	0	621
Radiológico	0	0	0	99	0	0	0	4	103
Otros	0	0	0	613	0	0	0	55	668
Total	2,089	7,555	5,581	3,785	5,691	7,001	6,028	10,144	47,874

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Unidad de Clínicas Universitarias de atención a la Salud

Se impartió capacitación a los Jefes de las CUAS y a los alumnos de la Especialización en Estomatología del Niño y del Adolescente sobre el manejo del ECLIME. Queda pendiente la asesoraría al personal administrativo en el uso correcto del ECLIME en las diferentes CUAS.

Con el H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl se firmó un convenio cuyo objetivo es el de establecer las bases generales y mecanismos para aprovechar la capacidad y experiencia de ambas instituciones con el fin de colaborar en el desarrollo de actividades tendientes a la atención odontológica dirigida a los miembros de la comunidad del municipio en los espacios asignados para tal efecto, con la participación de los profesores

y alumnos de la Carrera de Cirujano Dentista de Facultad. Derivado de dicho convenio, el Municipio prestó un espacio dentro del edificio de la Dirección de Policía para abrir el Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo (MOSEA) Nezahualcóyotl, donde se da atención prioritaria a los policías de este Ayuntamiento. Este MOSEA empezó a funcionar en agosto de 2019, y sus resultados se sumarán en el próximo año a los que se reportan aquí para los otros que ya están en funcionamiento (Tabla 17). También se estableció un vínculo entre el Director de Educación del Municipio con el Responsable de las Campos Profesionales de la Maestría en Psicología Familiar, de reciente generación, para que los alumnos realicen sus prácticas supervisadas, en escenarios reales atendiendo a la población del Municipio.

Por otra parte, a través del de colaboración firmado con el Ayuntamiento de la Paz, se colabora en actividades tendentes a brindar ayuda a los adultos mayores en los espacios asignados para tal efecto, así como para la realización de proyectos de investigación, preservación y difusión de la cultura, servicio social, prácticas profesionales, principalmente de las carreras de Psicología y Medicina.

Finalmente, en lo referente a los proyectos financiados por la Fundación Rio Arronte, se continuó con el denominado “Atención de enfermería en comunidad a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles”, y que contó con un apoyo de \$485,425.00. Se dio por concluido el de la carrera de Médico Cirujano denominado “Programa supervisado de formación y desarrollo académico para el servicio social de la carrera de Médico Cirujano en el área rural”. Una parte del remanente de los recursos se asignó a la Fundación UNAM, y otra se utilizó para la adquisición de mobiliario.

Tabla 17. Atención a pacientes en MOSEA				
Procedimientos	San Lázaro	Valle verde	Guadalupano	Total
PREVENTIVOS				
Control de placa	1	93	492	586
Selladores	26	25	319	370
Aplicación de flúor	6	31	66	103
Técnica de higiene(cepillado)	35	160	297	492
Profilaxis	104	18	542	664
Ortodoncia preventiva	7	0	1	8

Tabla 17. Atención a pacientes en MOSEA				
Procedimientos	San Lázaro	Valle verde	Guadalupano	Total
CURATIVOS				
Curación	196	124	44	364
Amalgama	3	28	42	73
Resina	241	171	163	575
Terapia pulpar(pulpectomía)	97	52	40	189
Raspado y alisado radicular	53	82	20	155
Exodoncia	83	29	125	237
Ortodoncia	3	0	3	6
Pulpotomía	7	30	5	42
REHABILITACIÓN				
Prótesis fija	7	35	0	42
Provisional	55	21	0	76
Corona de acero	4	9	5	18
Incrustación	6	3	0	9
Prótesis removible	2	7	0	9
Prótesis total	1	3	0	4
Endoposte	12	0	0	12
HISTORIAS CLÍNICAS				
Urgencias	2	13	0	15
Tratamiento	206	514	42	762
Altas	12	3	38	53

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Jefatura de la Carrera de Cirujano Dentista

Proyecto institucional 1.5

Fomento de la titulación en la licenciatura

El objetivo de este proyecto institucional es el de incrementar el número de estudiantes que obtienen el título de la licenciatura, con la finalidad de favorecer su inclusión pronta y reglamentaria en sus diferentes ámbitos de desarrollo profesional.

Como parte de las actividades en este proyecto se encuentra la de fortalecer el seguimiento en cada carrera de las diferentes opciones de titulación. Durante el periodo que se reporta, han obtenido el título de licenciatura 1531 egresados de las diferentes carreras (Tabla 18), lo que representa un incremento del 26% en comparación con el período de noviembre de 2017 a agosto de 2018¹⁰. El incremento obtenido es, sin duda, resultado de múltiples factores.

La carrera de Biología ha difundido en el portal de la Facultad las opciones de titulación, distribuyó trípticos a los alumnos del último año. En la Carrera de Cirujano Dentista, se efectuaron tres Talleres para elaborar reactivos y actualizar el Examen por Objetivos (EPO) con una asistencia de 40 profesores. Así mismo, se realizaron pláticas de sensibilización a los alumnos de cuarto año respecto a las opciones de titulación. Asimismo, se ha fortalecido el seguimiento a los egresados por carrera en el tiempo de titulación, en la carrera Biología actualmente se conforma un directorio para egresados sin titulación para darles seguimiento¹¹.

La Carrera de Enfermería en este ciclo asignó a 220 pasantes un asesor académico para orientarlos en el desarrollo de su informe final de Servicio Social. Con la finalidad de agilizar los trámites de titulación, se realizó una plática sobre las modalidades titulación para los alumnos de nuevo ingreso y el cuarto año con una asistencia de 300 alumnos.

La Carrera de Ingeniería Química, ha incrementado los índices de titulación en un 100% debido a la implementación de cuatro Diplomados: Seguridad e Higiene en el Trabajo y Salud Ocupacional, Sistema de Gestión Integral en Materia de Seguridad en el Trabajo, Calidad y Medio Ambiente, Ciencia de Materiales y Docencia universitaria.

¹⁰ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

¹¹ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA) (agosto 2018-julio 2019) FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 19-23

En la Carrera de Médico Cirujano, se destacan las asesorías a 295 alumnos durante el servicio social, de los cuales 260 concluyeron su trámite de liberación; participaron 53 docentes que impartieron un total de 590 asesorías.

Tabla 18. Titulados en el período noviembre 2018-agosto 2019												
Carrera	Tesis			EPO			Otra			Total		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Biología	36	47	83	12	13	25	2	5	7	50	65	115
Cirujano Dentista	12	14	26	49	89	138	24	36	60	85	139	224
Enfermería	1	1	2	47	103	150	28	72	100	76	176	252
Ingeniería Química	23	25	48	0	0	0	40	38	78	63	63	126
Médico Cirujano	0	2	2	72	134	206	0	0	0	72	136	208
Psicología	26	60	86	7	13	20	83	222	305	116	295	411
QFB	31	41	72	2	0	2	45	76	121	78	117	195
Total	129	190	319	189	352	541	222	449	671	540	991	1531

Período: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

La carrera de Nutriología no tiene egresados, ya que se encuentra en su segundo año

Fuente: Unidad de Administración Escolar

En la Carrera de Psicología, 42 alumnos se titularon por alto desempeño académico. También, llevaron a cabo un Foro de titulación, con una asistencia de 119 alumnos. Así mismo, se realizó una feria de servicio social con el registro de 50 alumnos. A través del uso de las redes sociales, se contactó a 172 alumnos para concluir con su titulación. Destaca que esta carrera es la que presenta un mayor número de titulados con Mención Honorífica (Tabla 19).

Tabla 19. Alumnos titulados con Mención Honorífica. Noviembre de 2018 a agosto de 2019			
Carrera	Número de menciones honoríficas		Total
	Hombres	Mujeres	
Biología	4	7	11
Cirujano Dentista	0	3	3
Enfermería	2	7	9
Ingeniería Química	2	0	2
Psicología	35	86	121
QFB	2	1	3
Total	45	104	149

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Administración Escolar

En la carrera de QFB se contactó a 87 alumnos egresados en el 2017, y el 58% está titulado; paralelamente se localizó a 135 alumnos egresados en el 2018, de los cuales el 36% se tituló¹². Seis egresados de la carrera participaron en el Programa de Titulación por Estancias de Investigación

¹² Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA) (agosto 2018-julio 2019) FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 19-23.

en el Extranjero TEE-UNAM, en diferentes universidades de España: Universidad de Valencia, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Alicante, Universidad de Granada y la Universidad de Santiago de Compostela. En adición, en la Carrera de QFB, en el séptimo semestre participaron cuatro tutores por grupo para asesorar en la elección de la salida terminal y tres tutores en el ciclo terminal para orientar en lo referente al servicio social, titulación, movilidad y apoyo para la inserción laboral.

Una de las actividades primordiales dentro de este proyecto fue revisar el reglamento de operación de las opciones de titulación de la FES Zaragoza, aspecto que se logró con la aprobación del Reglamento de titulación de las licenciaturas de la FES Zaragoza, por parte del H. Consejo Técnico. Este reglamento tiene como propósito regular de manera clara y precisa los lineamientos académicos y administrativos involucrados en la titulación de los alumnos de la FES Zaragoza inscritos en sus nueve carreras. Establece la normatividad y procedimientos a los que se deben apegar todos los funcionarios, académicos y alumnos involucrados en la operación de las opciones de titulación¹³.

A través de la Unidad de Educación Continua y Desarrollo Académico, el H. Consejo Técnico ratificó los siguientes diplomados como opciones de titulación: Sistema de Gestión Integral en Materia de Seguridad en el Trabajo, Calidad y Medio Ambiente, propuesto por la carrera de Ingeniería Química, así como Revisión Sistemática y Metaanálisis, propuesto por la carrera de Enfermería¹⁴. Actualmente suman 25 diplomados de la FES Zaragoza a los que los alumnos pueden acceder para titularse mediante la opción de Ampliación y profundización de conocimientos (Tabla 20). En el periodo que se reporta, se inscribieron 595 alumnos a tales diplomados, y se espera que aquellos que optaron por esta modalidad concluyan su proceso de titulación en los siguientes meses.

De enero a octubre de 2019 se programaron ceremonias de entrega de 980 títulos profesionales a los egresados de las diferentes licenciaturas de la Facultad: Biología 37; Cirujano Dentista 168; Enfermería 210; Ingeniería Química 85, Médico Cirujano 155; Psicología 231 y Química Farmacéutico Biológica 94¹⁵. Esta ceremonia dignifica la entrega del título de licenciatura, y le da el lugar de preponderancia académica que merece la consolidación de este logro institucional.

¹³ H. Consejo Técnico. Actas de la Sesión Ordinaria del 13 de junio de 2019, Acuerdo No. 19/06-SO/4.4 y Acta de la Sesión Extraordinaria del 28 de agosto de 2019 ACUERDO NO. 19/08-SE3/1.1.

¹⁴ H. Consejo Técnico. acta de sesión ordinaria de celebrada el 14 de febrero de 2019.

¹⁵ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Unidad de Administración Escolar. Octubre 2019.

Tabla 20. Diplomados de la FES Zaragoza reconocidos por el H. Consejo Técnico para la modalidad de titulación por Ampliación y profundización de conocimientos

Carrera/área	Diplomados	Asistentes
Biología	Restauración ecológica de zonas semiáridas	26
Cirujano Dentista	Atención integrada de maloclusiones	0
	Odontología legal y forense	34
	Rehabilitación protésica técnicas de laboratorio	19
	Disfunciones cráneo vertebromandibulares y dolor facial	37
	Administración y gestión en servicios de salud	12
Ingeniería Química	Seminario de titulación de ingeniería química para egresados en IQ	0
	Seguridad e higiene en el trabajo y salud ocupacional	0
	Sistema de gestión integral en materia de seguridad y salud en el trabajo, calidad y medio ambiente	9
	Ciencias de materiales	10
División de Estudios de Posgrado e Investigación	Docencia universitaria	189
	Investigación clínica y epidemiológica	6
	Gerontología	34
	Administración farmacéutica	33
Psicología	Psicología forense	17
	Investigación psicocriminológica	0
	Psicología organizacional	41
	Orientación educativa	0

Tabla 20. Diplomados de la FES Zaragoza reconocidos por el H. Consejo Técnico para la modalidad de titulación por Ampliación y profundización de conocimientos		
Carrera/área	Diplomados	Asistentes
QFB	Química legal	38
	Farmacia clínica	0
	Cromatografía de líquidos de alta resolución	0
	Genética y sus aplicaciones forenses	31
Desarrollo Académico	Formación pedagógica	0
	Estadística práctica para el análisis de datos	22
	Formación y actualización en docencia	37
	25 Diplomados	595*

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Departamento de Educación Continua y Avaluos Académicos
*No todos los alumnos inscritos optarán por la titulación por esta modalidad

Proyecto institucional 1.6

Generación de recursos académicos de calidad para la enseñanza y el aprendizaje en las licenciaturas

Es sabido que la eficacia de los procesos de enseñanza y aprendizaje depende, en buena medida, de la disponibilidad y uso de recursos académicos de calidad, tales como libros, manuales, programas de cómputo, aplicaciones digitales, entre otros.

La UNAM, a través de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), ha creado y sostenido el Programa de Apoyo a Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), cuya finalidad es el impulsar la superación y desarrollo del personal académico mediante apoyo a proyectos que conduzcan a la innovación y al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje y benefician a los alumnos. Los proyectos de innovación de la enseñanza deberán girar en torno a temas que permitan una enseñanza creativa, con nuevas formas de pensar, para motivar

el interés y la imaginación de los estudiantes y penetrar en los campos multidisciplinarios que permiten resolver situaciones complejas. En este sentido, la FES Zaragoza continúa siendo la entidad académica con el mayor número de solicitudes y el mayor número de proyectos apoyados dentro del PAPIME. En la convocatoria 2019 se enviaron 39 propuestas, de las cuales 28 fueron aceptadas, para un total durante el año de 46 proyectos activos, a los que se adicionan 11 subproyectos de ampliación de recursos (RR), con lo que suman 57, mismos que se enumeran en la Tabla 21.

El Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA) en este período ha producido infografías que permiten la difusión de varios temas relacionados con el uso de las tecnologías en la educación. En colaboración con la Unidad de Educación Continua y Desarrollo Académico se elaboraron cuatro vídeos de proyectos sustentables y con el Departamento de Actividades Culturales tres vídeos para la difusión de las diferentes actividades culturales que realizan, se actualizaron 3 aulas virtuales de los módulos del Diplomado Medios Digitales integrado a estrategias de enseñanza para el aprendizaje: La didáctica en Siglo XXI.

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
1	PE207819	Las colecciones científicas de algas, hongos y líquenes del herbario FES Zaragoza y su apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Biología	Ávila Ortiz Alejandrina Graciela	\$144,525.00	Sí
2	PE209918 RR209918	Aplicaciones didácticas de la teledetección en diagnóstico de paisajes, para el área de ecología y ciencias ambientales de la FES Zaragoza.	Biología	Cantellano de Rosas Eliseo	\$131,524.00 \$7,564.00	No
3	PE215519	Comunidad virtual de enseñanza aprendizaje de las herramientas cuantitativas aplicadas a la investigación biológica y a la sustentabilidad en zonas urbanas.	Biología	Cervantes Sandoval Armando	\$87,917.00	Sí
4	PE216319	Material didáctico de apoyo para la enseñanza de la sistemática y la Biología evolutiva.	Biología	Espinosa Organista David Nahúm	\$96,137.00	Sí
5	PE211918 RR211918	Estrategias de apoyo a la enseñanza para mejorar el aprendizaje de Bioquímica Celular y de los Tejidos I.	Biología	García del Valle Araceli	\$124,229.00 \$7,598.00	No
6	PE214419	Elaboración de material didáctico para micro-biología y bioquímica del suelo.	Biología	García Sánchez Rosalva	\$171,212.00	Sí
7	PE213718 RR213718	Material didáctico para el apoyo a las asignaturas teóricas y prácticas del área de ecología acuática en el análisis de datos biológico-pesqueros.	Biología	Gómez Márquez José Luis	\$66,531.00 \$3,886.00	No
8	PE216219	Diseño y desarrollo de recursos didácticos multimedia para la enseñanza de la ecología diversidad y morfo-fisiología vertebrados.	Biología	Gutiérrez Granados Gabriel	\$133,812.00	Sí

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
9	PE206118 RR206118	Recursos digitales para el aprendizaje de la cartografía de la vegetación y de los métodos de análisis del cambio cobertura y uso del suelo.	Biología	López Barrera Faustino	\$129,952.00 \$13,467.00	No
10	PE204219	La mediateca como recurso para el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de las áreas de morfología fisiología y biotecnología vegetal.	Biología	Luna Rosales Bárbara Susana	\$137,612.00	Sí
11	PE208318 RR208318	Ictiofauna estuarino lagunar y vicaria de laguna Grande, Veracruz, México.	Biología	Mendoza Vallejo Ernesto	\$51,970.00 \$7,016.00	No
12	PE205718 RR205718	Instrumentos de enseñanza-aprendizaje para el diseño de huertos urbanos ecológicos y el aprovechamiento de su fauna asociada.	Biología	Orozco Almanza María Socorro	\$119,591.00 \$12,068.00	No
13	PE207417	Métodos cuantitativos computarizados para Biología Pesquera.	Biología	Salgado Ugarte Isaías Hazarmabeth	\$40,000.00	No
14	PE216019	Aplicación de las TIC'S para la mejora del rendimiento académico de los alumnos en asignatura relacionada con estadística de los niveles pregrado y posgrado de la FES Zaragoza, UNAM.	Biología	Soto Espinoza Juan Luis	\$93,066.00	Sí
15	PE203218 RR203218	Mejoramiento académico para los alumnos de los módulos de: Estomatología II y clínica Estomatológica Integral II, para disminuir el alto índice de reprobación en la Carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza UNAM. A través de las tecnologías.	Cirujano Dentista	Bernal Magaña Jesús	\$20,400.00 \$3,600.00	No

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
16	PE305919	Desarrollo de habilidades sociales y empoderamiento en los estudiantes de primer ingreso al campus III de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México, para contribuir en la mejora de sus trayectorias escolares.	Cirujano Dentista	Gómez Gutiérrez Yolanda Lucina	\$147,413.00	Sí
17	PE201018 RR201018	Programa para el fortalecimiento de aprendizaje de tratamientos de mínima invasión para la resolución de problemas estomatológicos del paciente infantil.	Cirujano Dentista	Juárez López María Lilia Adriana	\$50,721.00 \$1,751.00	No
18	PE215319	El trabajo de campo comunitario en la sierra mixe de Oaxaca como una estrategia para el mejoramiento de la enseñanza a través de la integración clínica biológica y social.	Cirujano Dentista	Mecalco Herrera Laura	\$138,100.00	Sí
19	PE212818 RR212818	Programa estratégico para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje de la embriología, de la histología y la anatomía, en estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista, mediado por las TIC'S centradas en el aprendizaje auto-dirigido y colaborativo.	Cirujano Dentista	Moreno Méndez Willebaldo	\$45,730.00 \$8,070.00	No
20	PE200817	Recursos digitales y rendimiento académico en la enseñanza de los contenidos temáticos del módulo Metodología de Investigación I de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza.	Cirujano Dentista	Murrieta Pruneda José Francisco	\$42,340.00	No

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
21	PE213818 RR213818	Elaboración de manuales didácticos de innovación educativa para el fortalecimiento del aprendizaje de habilidades prácticas en estudiantes de odontología para el diseño y construcción de aparatología Ortodóntica indicada en el abordaje de Maloclusiones.	Cirujano Dentista	Sánchez González Carmen Lilia	\$52,700.00 \$7,115.00	No
22	PE212219	Atención preventiva de mínima invasión de caries dental como eje transformador de la enseñanza estomatológica en el modelo de servicio alternativo.	Cirujano Dentista	Valdez Penagos Remedios Guadalupe	\$118,654.00	Sí
23	PE303919	La enseñanza situada y el aprendizaje servicio como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de la formación profesional I de los alumnos de campus III en Tlaxcala.	Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	Martínez Maldonado María De La Luz	\$159,577.00	Sí
24	PE211319	Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza aprendizaje de la carrera de Enfermería en la fase de valoración.	Enfermería	Alberto Bazán María Elena	\$31,812.00	Sí
25	PE215719	Entornos multimedia y recursos digitales para fortalecer la enseñanza aprendizaje de cuidados paliativos en alumnos de Enfermería de la FES Zaragoza.	Enfermería	Carmona Mejía Beatriz	\$116,272.00	Sí
26	PE211219	Elaboración de archivos multimedia como herramienta didáctica para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo de integración de Enfermería geronto-geriátrica.	Enfermería	Flores Bello Cristina	\$126,839.00	Sí

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
27	PE105919	Material didáctico, aula virtual y blog para apoyo de las asignaturas de matemáticas y de la carrera de Ingeniería Química.	Ingeniería Química	Calderas García Fausto	\$83,400.00	Sí
28	PE103119	Desarrollo de material de apoyo didáctico digital soportados en TIC'S para los cursos de la carrera de Ingeniería Química.	Ingeniería Química	García Rojas Blanca Estela	\$80,312.00	Sí
29	PE109819	Desarrollo de un guion experimental para balances de materia y energía para un proceso de combustión.	Ingeniería Química	Herrera Toledo Rodolfo Alberto	\$127,811.00	Sí
30	PE116519	Fenómenos de transporte avanzados: fluidos no newtonianos viscoelásticos lineales y no lineales.	Ingeniería Química	Herrera Valencia Edtson Emilio	\$112,161.00	Sí
31	PE105319	Efecto de los coeficientes de transferencia de masa y calor en la dinámica de enfriamiento en una torre de enfriamiento de agua.	Ingeniería Química	Pérez Camacho Mariano	\$79,812.00	Sí
32	PE103919	Producción de vapor saturado en un concentrador solar de canal parabólico.	Ingeniería Química	Rogel Ramírez Alejandro de la Cruz	\$113,012.00	Sí
33	PE105219	Desarrollo de material de apoyo didáctico digital soportados en TIC'S para los cursos de Ingeniería Química.	Ingeniería Química	Viñas Reyes Elisa Blanca	\$98,912.00	Sí
34	PE214019	Fortalecimiento de un sistema de información y seguimiento de egresados de la carrera de Médico Cirujano de la FES Zaragoza. Aportes a procesos formativos.	Médico Cirujano	Alcaraz Ortiz María Rossana	\$51,138.00	Sí

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
35	PE209719	Valores éticos y profesionales de los estudiantes de la carrera de médico cirujano y sus dilemas.	Médico Cirujano	Ríos Bustos Mercedes Esmirna	\$10,000.00	Sí
36	PE301519	Tutoriales interactivos para la movilidad de aprendizaje de práctica supervisada en el área educativa de la carrera de Psicología en la FES Zaragoza.	Psicología	Buenrostro Avilés Álvaro Virgilio	\$60,268.00	Sí
37	PE307617	Fortalecimiento de las competencias profesionales del estudiante de Psicología a través de su proceso de titulación.	Psicología	Contreras Ramírez Eduardo Arturo	\$42,568.00	No
38	PE300718 RR300718	Producción de materiales didácticos a partir de la teoría y la intervención. El caso de la metodología observacional.	Psicología	Flores Herrera Luz María	\$147,051.00 \$5,583.00	No
39	PE313619	Enseñanza y evaluación del aprendizaje de competencias profesionales en estudiantes de Psicología clínica de la salud en la FES Zaragoza.	Psicología	García Pacheco Ángel	\$63,624.00	Sí
40	PE305917	Facilitación del proceso enseñanza-aprendizaje a través de la promoción de la alfabetización informativa en el estudiantado de la FES Zaragoza UNAM.	Psicología	Pérez Ortega Edgar	\$54,312.00	No
41	PE304618 RR304618	Revisión crítica de la enseñanza en la práctica supervisada en Psicología Educativa, para la adquisición de competencias profesionales.	Psicología	Pineiro Ávila Fausto Tomas	\$118,014.00 \$3,701.00	No

Tabla 21. Proyectos PAPIME Vigentes al 31 de agosto de 2019 (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
42	PE308118	Búsqueda y análisis de información científica en Psicología clínica y de la salud.	Psicología	Rojas Russell Mario	\$139,488.00	No
43	PE311219	Diseño e implementación de un aula virtual para la formación y capacitación a distancia de alumnos de pregrado y posgrado en la promoción del bienestar y salud en el trabajo.	Psicología	Tovalín Ahumada José Horacio	\$141,579.00	Sí
44	PE208718 RR208718	Mejora de la enseñanza y el aprendizaje de los procesos de absorción, distribución biotransformación y excreción de fármacos mediante el desarrollo e implementación de materiales educativos innovadores.	QFB	Hernández Abad Vicente Jesús	\$114,351.00 \$15,437.00	No
45	PE217519	Diagnostico situacional y elaboración de material de apoyo para el módulo de diseño de experimental aplicado a la bioquímica clínica de la carrera de Química Farmacéutico Biológica en FES Zaragoza.	QFB	Mora Guevara José Luis	\$45,000.00	Sí
46	PE200419	Generación de material didáctico interactivo para el mejoramiento de la enseñanza de la fisicoquímica aplicada en la carrera de Química Farmacéutico Biológica de la FES Zaragoza.	QFB	Vázquez Lira Juan Carlos	\$83,000.00	Sí
Financiamiento PAPIME durante el periodo					\$4' 441,305.00	

Periodo: 1 de noviembre de 2018 a 30 de Septiembre de 2019

Fuente: Secretaría Administrativa

La producción editorial institucional de noviembre de 2018 a agosto de 2019 (Tabla 22) consta de 10 libros electrónicos, cinco libros impresos, cinco manuales y la edición de las tres revistas reconocidas por la Facultad: TIP, Vertientes y el primer número de la denominada “Casos y Revisiones en Salud”. Esta última revista es una publicación electrónica semestral de acceso libre con arbitraje por pares, para la formación y actualización académica de estudiantes de pregrado de las Ciencias de la Salud y del Comportamiento, de las carreras de Médico Cirujano, Cirujano Dentista, Enfermería, Psicología y Nutriología.

En lo referente a los recursos para la enseñanza y el aprendizaje innovadores, el CETA colaboró en la generación de 91 recursos digitales. Así mismo, desarrolló diversos cursos a los que asistieron más de 200 docentes de esta Facultad; tales cursos versaron, entre otros temas, sobre Producción de video educativo, Diseño y desarrollo de Apps Básicas, Desarrollo de aulas virtuales, Diseño gráfico de presentaciones y Creación de libros electrónicos con Software libre, entre otros temas (Tabla 23). Como parte del avance alcanzado en este rubro, es de notar que un egresado de la carrera de Cirujano Dentista generó una tesis y a partir de ella publicó un libro electrónico intitulado “Anatomía de cabeza ósea”, fundamentado en un modelo 3D y su aplicación en la práctica odontológica, el cual tiene por objetivo apoyar a los estudiantes en un aprendizaje más significativo en las estructuras óseas aisladas de la cabeza y contribuir a su formación profesional.

Tabla 22. Libros editados en la FES Zaragoza en el período noviembre de 2018-agosto de 2019

Carrera/área	Autores	Título	ISBN	Versión
Biología	María del Socorro Orozco Almanza	Plagas y control natural en huertos urbanos de la Ciudad de México	978-60730-2165-4	Impreso
Biología	María del Socorro Orozco Almanza	Botiquín de plantas medicinales	978-607-30-2163-0	Impreso
Cirujano Dentista	María Lilia Adriana Juárez López	Estrategias de mínima invasión para caries dental en el paciente pediátrico	978-607-30-2014-5 978-607-30-2010-7	Impreso/ Electrónico
Cirujano Dentista	Jorge Andrés Fernández Hernández	El consultorio dental, tu empresa. Dirigido al especialista de salud bucal emprendedor	978-607-30-1449-6	Electrónico
Enfermería	María Elena Alberto Bazán	Valoración y planeación de cuidados de enfermería de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2, hipertensión arterial y artritis reumatoide, bajo los patrones funcionales de Marjory Gordon	978-607-30-2007-7	Electrónico
Lenguas Extranjeras	José Carlos Escamilla Huerta	Evidencias de investigación y docencia en el área de lenguas	978-607-30-1491-5	Electrónico
Ingeniería Química	Rafael Sánchez Dirzo	Termodinámica de Procesos y Operaciones Unitarias en Ingeniería Química	978-607-30-1995-8.	Impreso
Médico Cirujano	María Luisa Ponce López	Obesidad, comorbilidades y nutrición	978-607-30-1704-6	Impreso

Tabla 22. Libros editados en la FES Zaragoza en el período noviembre de 2018-agosto de 2019 (Continuación)

Carrera/área	Autores	Título	ISBN	Año
Psicología	Ana María Baltazar Ramos	Estimulación del Desarrollo Psicológico Infantil	978-607-30-144-8	Electrónico
Psicología	Blanca Estela Barcelata Eguiarte	Enfoque triádico interventivo para adolescentes con sintomatología depresiva	978-607-30-2006-0	Electrónico
Psicología	María del Socorro Contreras Ramírez	Currículum en psicología. evidencia desde la práctica docente.	978-607-30-1556-1	Electrónico
Psicología	Raquel del Socorro Guillén Riebeling	Unidades de Aprendizaje de la Carrera de Psicología, FES Zaragoza, UNAM: Guías de Lectura.	978-607-30-1712-1	Electrónico
Psicología	Alberto Miranda Gallardo	Modelos de Filosofía de la Ciencia y Psicología	978-607-30-2000-8	Electrónico
QFB	Beatriz Espinoza Franco	Operaciones Unitarias Farmacéuticas	978-607-30-1996-5	Electrónico

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: DEPI y Jefaturas de Carrera

Tabla 23. Actividades académicas dirigidas a la formación de competencias digitales en docentes

Título o tema	Tipo	Número de docentes asistentes
Desarrollo e incorporación de recursos lúdicos digitales para mejorar el aprendizaje	Taller	22
Desarrollo y consolidación de Aulas Virtuales en Moodle (Nivel Básico)	Taller	19
Desarrollo y consolidación de Aulas Virtuales en Moodle (Nivel Intermedio)	Taller	13
Escenarios educativos en el contexto digital	Taller	29
Evaluación del Aprendizaje	Taller	31
Implicaciones Bioéticas de la Experimentación Animal	Taller	33
Medios digitales integrados a estrategias de enseñanza para para el aprendizaje. La didáctica en el siglo XXI	Diplomado	21
Diseño Gráfico para la elaboración de presentaciones PPT	Curso	16
Diseño gráfico para la elaboración de presentaciones PPT nivel avanzado	Curso	12
Diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje integradas a blogs y aulas virtuales. Nivel intermedio	Curso	22
Producción de video educativo	Taller	32
Diseño y desarrollo de Apps Básicas con Thunkable	Taller	9
Creación de libros electrónicos con Software libre	Taller	5
Total de Docentes que asistieron		264

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Centro de Tecnologías para el Aprendizaje

Proyecto Institucional 1.7

Mejora continua de la trayectoria escolar en licenciatura

La eficiencia terminal es el resultado del permanente seguimiento de las trayectorias académicas de los estudiantes de la licenciatura, con el fin de detectar oportunamente a los alumnos en riesgo de rezago o abandono escolar con el propósito de dotarles de una atención inmediata.

En agosto de 2019 el porcentaje de alumnos regulares con respecto al de alumnos totales fue de 47.05%, superior casi en un punto porcentual al del mismo período en el mismo mes de 2018 (Tabla 24). Es importante hacer notar, que la regularidad se da en mayor proporción en las alumnas. En el período de noviembre de 2018 a agosto de 2019, egresaron un total de 1797 estudiantes (Tabla 25), de los cuales el 65% son mujeres. En la Tabla 26 se presentan los resultados de egreso en tiempo curricular y reglamentario en el mismo período; se incrementó el egreso en tiempo curricular de manera discreta, en un punto porcentual con relación al año anterior¹⁶.

Como ya se mencionó, en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Estudiantil (SDE) y la División de Planeación y Desarrollo Institucional (DPDI) a través del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA), se logró la realización del Desarrollo de la App “ZaragozApp” para los alumnos de nuevo ingreso. Además de los aspectos relacionados con la formación integral, la App cuenta con material visual, ligas para acceder a libros electrónicos, visualización de libros impresos, catálogo de servicios, actividades culturales y deportivas, calendarios y avisos sobre las actividades más recientes, videos de interés general, información institucional importante para los alumnos como reglamentos y consejos para seguridad escolar. Este sistema de comunicación permitirá, desde nuestra perspectiva, favorecer las trayectorias escolares de los estudiantes.

¹⁶ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Tabla 24. Proporción de alumnos regulares al concluir diversos periodos escolares

Periodo	Regulares			Irregulares			Población FES Zaragoza			Porcentajes		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2019-1	1441	2865	4306	2264	2735	4999	3705	5600	9305	38.89	66.53	46.27
2019-2	1626	3220	4846	2379	2765	5144	4005	5985	9990	40.59	66.44	48.56
2020-1	1447	3017	4464	2294	2728	5022	3741	5745	9486	38.67	67.58	47.05

Para medicina se cuenta como reingreso el periodo 2019-0, y el primer ingreso a la generación 2020, que se encuentra en propedéutico, por lo que los alumnos de la generación 2019 que se encuentran cursando primer año se consideran como regulares. Tomar en cuenta que, para las demás carreras, NO se toma a los alumnos de primer ingreso como regulares para que los datos solo reflejen al reingreso

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Administración Escolar

Tabla 25. Egresados durante el período noviembre de 2018 a agosto de 2019

Carrera	Egresados			Porcentaje	
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Biología	85	88	173	49.04	50.96
Cirujano Dentista	78	157	235	33.22	66.78
DCE	-	-	0	-	-
Enfermería	82	224	306	26.75	73.25
Ingeniería Química	84	68	152	55.32	44.68
Médico Cirujano	107	193	300	35.54	64.46
Psicología	131	294	425	30.77	69.23
Química Farmacéutico Biológica	91	115	206	44.22	55.78
Total	658	1139	1797	34.93	65.07

Tabla 26. Egresados en tiempo curricular y reglamentario periodo noviembre de 2018 a agosto de 2019

Carrera	Generación Curricular	Primer Ingreso	Egreso Curricular		Generaciones en tiempo reglamentario	Egreso reglamentario Cantidad
			Cantidad	%		
Biología	2016	362	64	17.68	2015, 2014	109
Cirujano Dentista	2016	361	93	25.76	2015, 2014	142
Enfermería	2016	388	254	65.46	2015, 2014	52
Ingeniería Química	2015	267	77	28.84	2014, 2013	75
Médico Cirujano*	2014	270	219	81.11	2013, 2012, 2011	81
Psicología	2016	551	359	65.15	2015, 2014	66
Química Farmacéutico Biológica	2015	325	64	19.69	2014, 2013	142
Total		2,534	1130	44.59	Total	667

* Para medicina se cuenta el periodo de egreso 2018-0, dado que el periodo 2019-0 termina en diciembre de 2019 y también se toma esa generación para el egreso reglamentario en 2019-2

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Administración Escolar, base de datos PAIDEA

Como ya se mencionó anteriormente, la tutoría es un elemento fundamental para favorecer las trayectorias de los estudiantes. La población actual total de tutores atiende a 5946 tutorados (Tabla 27). Es importante mencionar que de los 5946 tutorados, 4057 son alumnos regulares (68.23%), lo que permite, en una primera estimación, considerar la relevancia de la tutoría en la trayectoria escolar.

En el mes de agosto dio inicio el Curso Propedéutico para la Formación Médica en la carrera de Médico Cirujano. En este curso participaron siete grupos con un total de 355 alumnos. Se impartieron temas de importancia para fundamentar diversos tópicos de la carrera, con el apoyo de 5 profesores del área Biomédica, 15 del área de Salud Pública y 12 del área de Enseñanza Clínica. La Secretaría de Desarrollo Estudiantil participó con los temas de Desarrollo de Habilidades para el Crecimiento Personal, así como el tema de Perfeccionamiento de Estrategias para la Formación Médica, inglés, Informática Médica, Nutrición y Actividad Física. Se adicionó a este curso un programa desarrollado en colaboración con el Consejo Académico del Bachillerato (CAB), que es el de homologación en Etimologías Grecolatinas, único en su tipo dentro de los programas de Medicina en la UNAM, toda vez que se detectó que varios estudiantes de primer ingreso a esta licenciatura no contaban con esta competencia transversal.

Tabla 27. Tutores y tutorados por carrera

Carrera	Número de tutores		Total	Alumnos con tutor		Total	Razón de alumnos por tutor	Alumnos satisfechos	Porcentaje de alumnos satisfechos
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres				
Biología	23	48	71	196	258	454	6.4	105	23.13
Cirujano Dentista	22	39	61	353	748	1101	18.0	281	25.52
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	5	8	13	17	66	83	6.4	47	56.63
Enfermería	10	49	59	296	652	948	16.1	175	18.46
Ingeniería Química	8	7	15	264	166	430	28.7	80	18.60
Médico Cirujano	23	42	65	352	670	1022	15.7	NC	NC
Nutriología	2	0	2	8	48	56	28.0	28	50.00
Psicología	39	52	91	316	677	993	10.9	193	19.44
Química Farmacéutico Biológica	16	36	52	353	506	859	16.5	249	28.99
Total	187	242	429	2155	3791	5946	13.9	1158	26.75

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Orientación, Tutorías y Becas

Proyecto institucional 1.8

Mejora continua de planes y programas de estudio

Los planes de estudio de las licenciaturas son el fundamento para la formación de profesionales útiles a la sociedad, dan coherencia a los procesos de enseñanza y de aprendizaje y orientan el quehacer de los actores involucrados en la educación de profesionistas del más alto nivel.

Fue aprobado el Proyecto de Modificación del Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura de Cirujano Dentista por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud en sesión ordinaria celebrada el 7 de diciembre de 2018, su implantación inició en el año lectivo 2020-0.

En la Sesión Ordinaria del H. Consejo Técnico del mes de marzo, con el Acuerdo No. 19/03-S0/3.3, se aprobó por unanimidad el Proyecto de Modificación del Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano, actualmente se atienden las observaciones realizadas por la Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos de Área.

La carrera de Enfermería puso en marcha el segundo año del Plan de estudios 2018, el cual abarca materias optativas como parte de la flexibilidad curricular.

En los próximos meses se dará inicio a las revisiones de los Planes de estudio cuya vigencia estatutaria ha vencido (aquellos aprobados en años anteriores al 2013 (Tabla 28).

Tabla 28. Vigencia de los planes de estudios	
Carrera	Fecha de última revisión
Biología	Mayo 17, 2006
Cirujano Dentista	Diciembre 7, 2018
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	Diciembre 8, 2014
Enfermería	Noviembre 7, 2017
Ingeniería Química	Noviembre 18, 2015
Médico Cirujano	Marzo 12, 2019
Nutriología	Enero 31, 2015
Psicología	Septiembre 28, 2010
Química Farmacéutico Biológica	Julio 3, 2015

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Acreditación

Proyecto institucional 1.9

Mejora de los procesos de evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes de los estudiantes debe ser considerada como una condición indispensable para su mejora y el perfeccionamiento de la formación profesional.

En este período, la Carrera de Cirujano Dentista implementó una serie de talleres para el fortalecimiento de la evaluación clínica, en el marco de la implementación del nuevo Plan de estudios. Se reunió más del 50% de la población de los docentes de dicha licenciatura para el llevar a cabo el diseño, elaboración y validación de rúbricas para evaluación, mismas que están en proceso de implementación a partir del año lectivo 2020-0.

La licenciatura en Enfermería, en colaboración con el CETA, diseñó, desarrolló e implementó el Examen por Objetivos de Enfermería (EPOE) en versión digital, mismo que será aplicado en el mes de diciembre de 2019.

Proyecto institucional 1.10

Prevención y atención para alumnos en situación de riesgo

Se persigue con este proyecto atender a la comunidad estudiantil que enfrenta alguna situación que ponga en riesgo su salud, su estabilidad o su integridad, de tal forma que se salvaguarde esta última y se disminuya el riesgo de abandono de sus estudios.

Como ya se mencionó, se aplicó el Examen Médico Automatizado (EMA) a 2585 alumnos de primer ingreso, lo que representa casi el 90% de cobertura. A partir de esta aplicación y de los resultados brindados por la Dirección general de Atención a la Salud (DGAS), en conjunto con los departamentos de la SDE se creó un protocolo y se gestionó con la DGAS un plan de intervención a los alumnos detectados con vulnerabilidad. Se

desarrolló una campaña permanente de promoción de la salud, donde se generaron talleres, ferias, pláticas y contenidos digitales para la intervención colectiva y se ha creado una agenda de citas a los alumnos vulnerables y un seguimiento individual (Tabla 10).

El principal objetivo de los programas de becas, consiste en disminuir el abandono y el rezago académico, además de impulsar la eficiencia terminal en la trayectoria escolar del alumnado con el incremento de programas y una mayor inclusión de alumnos en cada apoyo. Los alumnos beneficiados en los diferentes programas de becas se mencionan en la Tabla 29. De acuerdo con la información recopilada correspondiente al número de alumnos becados, hubo un incremento en la cantidad de beneficiarios prácticamente en todos los programas, representando este el 23.6% con respecto al año anterior¹⁷. Al día de hoy, más de la mitad de los alumnos de la FES Zaragoza cuentan con algún tipo de beca.

¹⁷ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Tabla 29. Alumnos regulares con beca por programa y carrera

Programa	Biología	Cirujano Dentista	DCE	Enfermería	Ingeniería Química	Médico Cirujano	Nutriología	Psicología	QFB	Total
Manutención	190	390	37	567	127	522	4	646	351	2834
Bécalos	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14
Fortalecimiento Académico de los Estudios de Licenciatura PFEL	9	16	1	49	3	25	4	171	22	300
PFMU	-	-	-	-	9	-	-	-	-	9
Universitario Prepa Sí	177	204	0	181	151	138	35	265	198	1349
Programa de Apoyo Nutricional	296	45	12	12	359	8	1	40	226	999*
PROBEMEX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madres Mexicanas Jefas de Familia	0	0	0	4	0	0	0	2	2	8
Excelencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titulación PVE	38	52	0	131	15	145	0	78	36	495
Titulación SEP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicio Social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beca para Disminuir el Bajo Rendimiento Académico	48	36	0	13	46	8	0	19	71	241
Apoyo a Grupos Vulnerables provenientes de Zonas Marginadas del País	1	7	0	8	5	7	0	12	5	45
Total	759	750	50	965	729	853	44	1233	911	6294

*Las becas de PFMU, PROBEMEX, excelencia, titulación SEP, servicio social no abrieron convocatoria en el período reportado

Período: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Orientación, Tutorías y Becas

Con relación a las becas para apoyar el rendimiento académico, en un análisis realizado de los alumnos en el Programa de Apoyo Nutricional se encontró que, aproximadamente, el 38% de alumnos que mantuvieron la beca en el período inmediato anterior aumentaron su promedio. El 22% de alumnos se volvieron regulares y/o disminuyeron la cantidad de materias reprobadas, el 26% no presentó cambios significativos en promedio o aprobación de materias y sólo el 14% reprobó más materias, lo que permite inferir que la beca puede ser un factor importante para el mantenimiento y mejora del rendimiento escolar.

Entre las principales acciones encaminadas a mantener y aumentar el número de becarios están el incremento de la difusión de los programas, aprovechando sobre todo, los medios digitales y redes sociales oficiales, así como el apoyo de profesores y tutores, esto para que los alumnos conozcan las diversas opciones de becas a las que pueden tener acceso y de esta manera realicen su solicitud en tiempo y forma, además se ha reforzado la orientación personalizada en el Centro de Orientación y Formación Integral Estudiantil (COFIE), con la finalidad de que los alumnos completen los procedimientos de solicitud de forma correcta.

Se fortaleció el programa de becas para Grupos Vulnerables, que apoya a alumnos en situación de regularidad durante la trayectoria académica. Asimismo, las becas que apoyan a los alumnos irregulares o con un promedio menor a 8.0, han aumentado en 30 apoyos con relación al período anterior. En enero de 2019, se implementó un nuevo programa de becas, llamado Jóvenes Escribiendo el Futuro, que busca apoyar a los alumnos de nivel Licenciatura en su trayectoria académica; ya que el programa es nuevo, aún no se han reportado a la UNAM los datos de beneficiarios del programa.

Por otra parte, desde las actividades de bienvenida de cada carrera, se buscó fomentar y difundir los programas de becas y servicios en general a los que tienen acceso los alumnos, con el propósito de incrementar las oportunidades de participación a estos apoyos. Otra de las actividades de bienvenida fue impartir pláticas interactivas solicitadas por los tutores grupales de las carreras.¹⁸

Debe hacerse hincapié en la atención inmediata y adecuada que se ha dado a situaciones diversas de urgencias y crisis para alumnos de la Facultad, con la intervención de las diversas instancias de esta entidad académica y de la administración central, preservando siempre la vida y la integridad de nuestra población.

¹⁸ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA) (agosto 2018-julio 2019) FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 18.

Programa estratégico 2. Formación de calidad y competitiva en el posgrado

Los estudios de posgrado constituyen espacios académicos propicios para el desarrollo de programas de investigación y educación profesional especializada al más alto nivel para la formación y consolidación de personal académico, entre otros. De ahí la importancia de conformar cuadros de especialistas de varias disciplinas que permitan el intercambio académico nacional e internacional. Por otra parte, estos estudios son escenarios de vinculación entre los estudiantes de pregrado y la oportunidad de una formación profesional avanzada y la especialización en la investigación. Por este motivo la evaluación de los estudios de posgrado realizada por las diferentes instancias es de suma importancia para las Instituciones de Educación Superior, ya que permite un análisis integral de sus componentes y así tener la certeza de que nuestros programas de posgrado son de calidad.

En el período de noviembre de 2018 a agosto de 2019, en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza fueron atendidos 476 alumnos de posgrado, de los cuales 273 estudian alguna especialización, 121 la maestría y 82 el doctorado (Tabla 30). Casi 65% son mujeres. En el período, hubo un incremento de cerca del 18% en la matrícula de especializaciones con relación al año anterior. Estos alumnos, son atendidos por un total de 145 académicos, distribuidos en los diferentes programas (Tabla 31).

Proyecto institucional 2.1

Fomento al ingreso en el posgrado

En este proyecto institucional se tiene como objetivo el Incrementar el ingreso de los alumnos a los diferentes programas de posgrado que se imparten en la FES Zaragoza, de tal forma que se fortalezca la formación científica y profesional de los estudiantes.

Tabla 30. Población escolar del Posgrado

Modalidad de estudios	Programa	Primer ingreso		Reingreso		Población total
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Especialización	Estomatología del Niño y del Adolescente	1	10	12	42	65
	Estomatología en Atención Primaria	4	16	15	28	63
	Salud en el Trabajo	4	9	6	20	39
	Farmacia Industrial (Procesos Farmacéuticos)	5	3	8	12	28
	Farmacia Industrial (Desarrollo Farmacéutico)	7	5	4	2	18
	Ortodoncia y ortopedia maxilofacial	14	18	8	20	60
	Alumnos en especialización	21	43	45	104	273

Tabla 30. Población escolar del Posgrado (continuación)						
Modalidad de estudios	Programa	Primer ingreso		Reingreso		Población total
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Maestría	Administración en Sistemas de Salud	4	8	16	22	23
	Ciencias Biológicas	0	0	15	6	21
	Enfermería	0	0	8	8	16
	Psicología (Residencia en Educación Especial)	1	7	1	13	22
	Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	6	14	3	7	30
	Psicología (Residencia en Terapia Familiar)	3	6	0	0	9
	Trabajo Social	0	0	0	0	0
	Alumnos en maestría	10	27	34	50	121
Doctorado	Ciencias Biológicas	1	1	22	17	41
	Psicología	2	1	20	18	41
	Alumnos en doctorado	3	2	42	35	82
Alumnos en posgrado						476

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

Tabla 31. Profesores que imparten actividades académicas en posgrado

Nombre del Programa	Hombres	Mujeres	Total
Especialización Estomatología del Niño y el adolescente	12	14	26
Especialización Estomatología en Atención Primaria	3	6	9
Especialización Salud en el Trabajo	4	5	9
Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial	6	7	13
Especialización Farmacia Industrial	6	7	13
Maestría Administración en Sistemas de Salud	5	3	8
Maestría Ciencias Biológicas	6	6	12
Maestría Enfermería	4	8	12
Maestría Psicología (Residencia en Educación Especial)	0	6	6
Maestría Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	1	4	5
Maestría en Psicología (Terapia Familiar)	3	2	5
Doctorado Ciencias Biológicas	10	10	20
Doctorado Psicología	2	5	7
Total	62	83	145

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

Durante el periodo que se informa, se realizaron diversas actividades de difusión de los estudios de Posgrado. Destaca la presentación de un stand de la FES Zaragoza en la LII edición de Expofarma, evento organizado por la Asociación Farmacéutica Mexicana AC en el mes de marzo de 2019, mismo donde se presentó la oferta de Posgrado y Educación continua de esta Facultad. Así mismo, los días 6 y 7 de marzo, la FES Zaragoza fue sede de la Feria itinerante de Posgrado, organizada en conjunto con la Coordinación de Estudios de Posgrado de esta Universidad. El día 25 de octubre, en el marco de la Fiesta de las Ciencias y Humanidades, se presentó una Feria de difusión del Posgrado, organizada con las coordinaciones de Programas y residencias dentro de nuestra Facultad.

Después de un minucioso análisis de la Coordinación y el Comité Académico del Programa de las Especializaciones en Farmacia Industrial, se presentó ante las instancias correspondientes la Propuesta de Modificación y Adecuación al Reglamento General de Estudios de Posgrado de 2018 de este Programa. En septiembre de 2019, el Consejo Académico de Estudios de Posgrado de la UNAM aprobó esta modificación, en la que se establece la posibilidad de que alumnos con el 100% de créditos de licenciatura puedan ingresar a la Especialización para titularse mediante la modalidad de Estudios de Posgrado.

La comunidad académica de Enfermería de la FES Zaragoza participó de manera por demás activa en el diseño, desarrollo y presentación del proyecto de creación del Programa de Maestría y Doctorado en Enfermería, mismo que fue aprobado por unanimidad al seno del H. Consejo Técnico de esta Facultad el día 8 de octubre de 2019.

Proyecto institucional 2.2

Fomento a la graduación

Sólo puede considerarse que la formación de un alumno de posgrado ha concluido cuando obtiene el grado correspondiente. Con ello no solamente se da fe de la formación de este capital humano, sino que se retribuye el esfuerzo institucional para su formación especializada. Durante el periodo que se informa, 84 alumnos concluyeron sus créditos en algún programa de posgrado (Tabla 32), más del doble de los que alcanzaron este logro en 2018¹⁹. Se graduaron, entre noviembre de 2018 y agosto de 2019, 36 alumnos de especialización, nueve de maestría y 17 de doctorado (Tabla 33). La graduación no varió sustancialmente, por lo que deben redoblar los esfuerzos para su logro, haciendo énfasis en particular en la actuación

¹⁹ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

de los tutores (Tabla 34). La adecuación del Programa de Especializaciones en Farmacia Industrial ha considerado dentro de las opciones de graduación la inclusión de un Seminario de obtención del grado, adicional a las opciones existentes, con lo que se espera que, a partir de la generación 2020, se incremente la graduación de los alumnos de este Programa²⁰. Es importante mencionar que, en 2019, se implementó en la Especialización en Farmacia Industrial, el examen de grado a distancia, de la Alumna Sayra Becerril Gómez, quien trabaja en la Industria Farmacéutica de Alemania, y se graduó desde la Ciudad de Berlín sustentando el examen por videoconferencia con el sínodo en la Ciudad de México.

Tabla 32. Alumnos que concluyeron créditos en el posgrado en el periodo que se informa			
Nombre del Programa	Hombres	Mujeres	Total
Especialización Salud en el Trabajo	7	10	17
Especialización Farmacia Industrial	6	7	13
Maestría Administración en Sistemas de Salud	8	12	20
Maestría Ciencias Biológicas	5	3	8
Maestría Psicología (Residencia en Educación Especial)	1	13	14
Maestría Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	3	7	10
Doctorado Psicología	0	2	2
Total	30	54	84

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

²⁰ Consejo Técnico. Acta de Sesión Ordinaria celebrada el 14 de febrero de 2019.

Proyecto institucional 2.3

Fomento de la salud de los estudiantes

Promover en los alumnos hábitos que les permitan mantener la salud, con la finalidad de disminuir los factores de riesgo que les impidan desarrollar una trayectoria escolar exitosa, es el objetivo planteado para este proyecto.

Como actividad inicial para el desarrollo y promoción de la salud de los alumnos del posgrado, se organizó por primera vez en esta facultad y en toda la UNAM, el Examen Médico para alumnos del Posgrado. Este examen consistió de tres fases, inicialmente los alumnos contestaron en línea un cuestionario que recolectó información sobre sus determinantes de salud, antecedentes personales de salud física y mental, así como sobre sus hábitos y estilos de vida. La segunda fase consistió en la realización de un examen físico que consistió en obtener medidas antropométricas, tensión arterial, agudeza visual, examen bucal, composición corporal y agudeza auditiva. Además, se realizó una espirometría a los alumnos con factores de riesgo respiratorio y antecedentes de padecimientos respiratorios crónicos. Durante la tercera fase se llevó a cabo la entrega a los alumnos de un reporte personal de resultados y recomendaciones para la promoción de su salud. Con la información obtenida, la Coordinación de Estudios de Posgrado tendrá un primer diagnóstico de las condiciones de salud física y mental de los estudiantes y, con base en esta información, en conjunto con los diferentes programas de posgrado, organizará a lo largo del ciclo escolar, actividades que promuevan la salud de los alumnos de posgrado. De esta manera tendremos en nuestra facultad un posgrado saludable y productivo²¹.

²¹ Gaceta Zaragoza. Agosto 2019. Año 6 Número 99: 10

Tabla 33. Alumnos graduados en el posgrado en el periodo que se informa

Nombre del Programa	Hombres	Mujeres	Total
Especialización Estomatología del niño y el adolescente	2	3	5
Especialización Estomatología en Atención Primaria	8	0	8
Especialización Salud en el Trabajo	8	2	10
Especialización Farmacia Industrial	5	8	13
Maestría Administración en Sistemas de Salud	1	1	2
Maestría Ciencias Biológicas	1	1	2
Maestría Psicología (Residencia en Educación Especial)	1	2	3
Maestría Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	0	2	2
Doctorado Ciencias Biológicas	1	3	4
Doctorado Psicología	3	10	13
Total	30	32	62

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

Tabla 34. Tutores de posgrado activos			
Nombre del Programa	Hombres	Mujeres	Total
Maestría Administración en Sistemas de Salud	5	3	8
Maestría Ciencias Biológicas	6	6	12
Maestría Enfermería	4	8	12
Maestría Psicología (Residencia en Educación Especial)	0	6	6
Maestría Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	1	4	5
Maestría Trabajo Social	3	2	5
Total Maestría	19	29	48
Doctorado Ciencias Biológicas	10	10	20
Doctorado Psicología	2	5	7
Total Doctorado	12	15	27
Total	31	44	75

Periodo: 1º de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

Proyecto institucional 2.4

Fortalecimiento de la trayectoria escolar en el posgrado

La eficiencia terminal es el resultado del permanente seguimiento de las trayectorias académicas de los estudiantes, con el fin de detectar oportunamente a los alumnos en riesgo de rezago o abandono escolar y dotarles de una atención inmediata.

La graduación de los alumnos depende, en gran medida, de la oportunidad de contar con un apoyo para sus estudios. Los alumnos beneficiados con beca en el Posgrado son 180, todos ellos de CONACYT (Tabla 35). 100% de los alumnos de las Maestrías en Ciencias Biológicas, Enfermería, Psicología, así como del doctorado tienen beca.

Tabla 35. Becarios CONACYT de posgrado			
Nombre del Programa	Hombres	Mujeres	Total
Maestría Ciencias Biológicas	15	6	21
Maestría Enfermería	8	8	16
Maestría Psicología (Residencia en Educación Especial)	2	20	22
Maestría Psicología (Residencia en Neuropsicología Clínica)	9	21	30
Maestría Psicología (Residencia en Terapia Familiar)	3	6	9
Doctorado Ciencias Biológicas	23	18	41
Doctorado Psicología	22	19	41
Total	82	98	180

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Posgrado

Proyecto institucional 2.5

Mejora continua de la calidad en el posgrado de la FES Zaragoza

Como objetivo de este proyecto se tiene el de incrementar la eficiencia de los diferentes procesos que confluyen en la formación de los estudiantes del posgrado en la FES Zaragoza, con la finalidad de ampliar su calidad y pertinencia.

En el mes de agosto dieron inicio las actividades de la Residencia en Terapia Familiar en la FES Zaragoza, como parte del programa de Maestría en Psicología. El inicio de actividades de la residencia en Terapia Familiar es un paso más en el proyecto operativo para fortalecer el posgrado y la internacionalización en la FES Zaragoza como institución pública que da respuesta a las necesidades sociales mejorando la calidad académica de los servicios que ofrece, al mismo tiempo que muestra su compromiso por mantener una oferta vigente y oportuna de Estudios de Posgrado para enfrentar los complejos escenarios nacionales e internacionales.

Programa estratégico 3. Educación continua de calidad

La educación continua es una necesidad que se ha planteado en las instituciones de educación superior (IES), ya que permite la actualización de los profesionales de las diferentes disciplinas, siendo un elemento de vinculación de tales instituciones con sus egresados y las organizaciones de todo tipo. Este programa tiene gran importancia y juega un papel fundamental en una sociedad que transforma su productividad dado el acelerado desarrollo del conocimiento, así como el progreso técnico vertiginoso, por lo que se hace necesario seguir adquiriendo conocimientos y habilidades que son requeridos en los escenarios cotidianos de la práctica profesional. Durante el periodo que se informa, se creó la División de Vinculación Institucional de la que depende la Coordinación de Educación Continua y Proyectos Especiales. Se atendió a 17599 asistentes en 247 actividades registradas por la esta instancia académico-administrativa (Tabla 36). Si bien el número de eventos es menor que en 2018, la cobertura en número de asistentes incrementó sustancialmente (más de 80%).

Tabla 36. Actividades desarrolladas por la Coordinación de Educación Continua y Avaless Académicos			
Tipo de actividad	Modalidad	Número	Población beneficiada
Diplomado	Interno	24	769
	Externo	93	1701
Curso	Interno	23	809
	Externo	67	6832
Curso Postécnico	Interno	24	510
Congreso	Interno	7	4017
	Externo	3	420
Jornadas	Externo	6	2541
Total		247	17599

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: División de Vinculación Institucional

Proyecto institucional 3.1

Fomento a la generación de ingresos extraordinarios por actividades de educación continua

Sin duda alguna, la UNAM es fuente de conocimiento original y formadora de generaciones de profesionales útiles a la sociedad. Para continuar desarrollando sus funciones de manera ininterrumpida y armónica, requiere de recursos tanto del erario como aquellos derivados del esfuerzo de los propios universitarios. Aun considerando la disciplina presupuestal que se ha impulsado con las nuevas políticas públicas, lo que ha mermado los ingresos captados a partir del gobierno, la disminución de ingresos extraordinarios por concepto de diplomados, cursos y otros servicios de educación continua es marginal (menos del 1%), pasando de \$45´109,590.15 en el año 2018 a \$44´716,729.98 en el 2019, lo que se logró gracias a la diversificación de las fuentes de financiamiento externas por servicios académicos y el trabajo constante de Coordinación de Educación Continua y Proyectos Especiales.

Se participó en convocatorias publicadas por la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC) de la Secretaría de Educación Pública, de las cuales se ganaron tres, en las que se participa con diferentes cursos, todos ellos en línea:

- Convocatoria 3, para participar como instancia formadora en la actualización académica y/o capacitación para docentes que imparten educación del nivel superior. Como resultado de esta convocatoria se ofrecen dos cursos: a) Crecimiento Económico y Desarrollo Sustentable en donde participan 1000 docentes de diferentes instituciones, y b) Didáctica para la Enseñanza de la Formación Técnica y Profesional en donde participan 1000 docentes de diferentes instituciones.
- Convocatoria 4, para participar como instancia formadora en la actualización académica y/o capacitación para docentes que imparten educación del nivel superior. Como resultado de esta convocatoria se ofrece el curso Innovación de la Enseñanza contra el Abandono Escolar en donde participan 2000 docentes de diferentes instituciones.
- Convocatoria 6, misma que fue extraordinaria, para participar como instancia formadora en la actualización académica y/o capacitación para docentes que imparten educación del nivel superior, en donde se ofrecen dos cursos: a) Habilidades de expresión escrita del docente en la educación media superior en donde participan 1500 docentes de diferentes instituciones, y b) Atención a la diversidad en los diferentes contextos educativos con la participación de 500 docentes de diferentes instituciones.

Por otra parte, en el período de enero a agosto de 2019, se buscó la consolidación de convenios para avalar eventos académicos externos. Se logró instrumentar 30 de ellos, con diferentes instancias organizadoras.

Proyecto institucional 3.2

Fortalecimiento de los planes de estudios de educación continua

La oferta de educación continua de la FES Zaragoza debe mantenerse actualizada y con los más altos estándares de calidad, para que sea atractiva a los beneficiarios pero, sobre todo, que responda a las expectativas de calidad de los alumnos y de la sociedad beneficiaria de las funciones sustantivas de nuestra institución.

Durante este año se llevaron a cabo revisiones de diversos planes de estudios de los Diplomados que se imparten en la FES Zaragoza. Resalta la modificación del Plan de Estudios del Diplomado en Administración Farmacéutica, aprobado en la sesión ordinaria del Comité Académico de las Especializaciones en Farmacia Industrial del día 20 de mayo de 2019. En esta modificación, se reorientó el Diplomado en tres vertientes: Validación, Sistemas de Gestión de la Calidad y Calidad en los Procesos Farmacéuticos. La primera vertiente inició actividades en el mes de agosto de 2019, con 35 alumnos, y se espera que las otras dos inicien en febrero de 2020, captando por generación y vertiente un grupo de 30 a 40 alumnos.

Proyecto institucional 3.3

Incremento de la cobertura de educación continua

El objetivo de este proyecto institucional es el de fortalecer la capacidad institucional para generar opciones de educación continua, que se traduzcan en una mejora de la presencia institucional en este ámbito ante los diferentes usuarios de estos servicios académicos.

Se pusieron en marcha tres diplomados internos con el propósito de seguir fortaleciendo la educación continua de profesores y alumnos de la Facultad: Línea de Actualización de Conocimientos Médicos para los médicos pasantes de Servicio Social, propuesto por la carrera de Médico Cirujano; Fundamentos de Neuropsicología Clínica propuesto por la carrera de Psicología, y el de Gerontología Social y Comunitaria, mismo que se ofrece en línea.

Los diplomados externos que se ofrecieron fueron: Manejo Avanzado de Heridas, Estomas y Quemaduras, Enfermería en Trasplantes, Tutoría Tanatológica ofrecidos por la carrera de Enfermería. La carrera de Médico Cirujano ofreció el de Ozonoterapia. La carrera de Psicología los de Formación Profesional de Expertos Poligrafistas, el de Logoterapia y el de Trata de personas: Atención Integral y Acompañamiento a Víctimas. La Unidad de Educación Continua y Desarrollo Académico el Diplomado Desarrollo en la Práctica Docente.

Se está llevando a cabo la revisión académica de diversos programas de diplomado, mismos que, de aprobarse, darían servicios a egresados de todas las licenciaturas de la Facultad.

A través de un convenio con el DIF de la Cd de México se impartieron los siguientes Diplomados: a) Síndrome Metabólico, Nutrición y Actividad Física, Promoción a la Salud durante el envejecimiento, b) Psicología Clínica para niños y adolescentes, c) Preparación para la Certificación en Odontología, d) Consumo de Drogas y conductas destructivas en Niños y Adolescentes y e) Evaluación Psicológica Integral.

Programa estratégico 4. Fortalecimiento de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico

En la actualidad existe preocupación en las instituciones de educación superior para que la investigación que desarrollan los profesores, especialmente los que ostentan un contrato de tiempo completo sea más eficiente, relevante y socialmente responsable, dado que se ha planteado en diversos espacios que el desarrollo económico y social de cualquier país depende de su capacidad generadora y para incorporar conocimiento científico y tecnológico. Para ello, es necesario que las instituciones académicas intenten proveer de acciones concretas que fomenten la investigación y el desarrollo tecnológico. El cumplimiento de esta intención se debe de hacer a través de una adecuada gestión de proyectos, adquisición de conocimientos y vigilancia tecnológica, para así poder obtener resultados de investigación que permitan a su vez el fortalecimiento de la infraestructura en la investigación así como la producción de nuevos materiales o servicios que puedan ser aplicables en todos los sectores, lo que permitirá mejorar la competitividad y la calidad en la generación del conocimiento.

En el periodo que se informa, se mantuvo el registro de las nueve unidades de investigación reportadas en el año 2018 (Tabla 37), y se incrementó el número de líneas de investigación independientes, registrando nueve líneas adicionales a las ya aprobadas hasta noviembre de 2018 (Tabla 38), con la idea de fortalecer las áreas emergentes de desarrollo del conocimiento, mismas que se han logrado proponer a partir de la incorporación de nuevos profesores de carrera y nuevos miembros del Sistema Nacional de Investigadores en la Facultad.

Tabla 37. Unidades de Investigación con registro oficial en la FES Zaragoza

No.	Unidad	Línea de Investigación	Responsable
1	Biología de la reproducción UI-FESZ-01-05-06 Responsable Dr. Roberto Domínguez Casalá	Biología del desarrollo	Dr. Roberto Domínguez Casalá M en IBSH. Angélica Flores Ramírez Registro: LUI-FESZ-020506
		Fisiología reproductiva	Dra. Leticia Morales Ledesma Registro: LUI-FESZ-030506
		Neuroendocrinología	Dra. María Esther Cruz Beltrán Registro: LUI-FESZ-040506
		Neuroinmunoendocrinología	Dra. Patricia Rosas Saucedo Registro: LUI-FESZ-050506
		Pubertad	Dra. María Elena Ayala Escobar Participante: Dra. Juana Monroy Moreno Registro: LUI-FESZ-060506
2	Genética y toxicología ambiental UI-FESZ-020506 Responsable Dr. Mario Agustín Altamirano Lozano	Toxicología reproductiva	Dr. Mario Agustín Altamirano Lozano Registro: LUI-FESZ-070506
		Antimutagénesis, anticarcinogénesis y antiteratogénesis ambiental	Dra. María del Carmen García Rodríguez Registro: LUI-FESZ-080506
		Toxicología genética	Dr. Juan José Rodríguez Mercado Registro LUI-FESZ-410516

Tabla 37. Unidades de Investigación con registro oficial en la FES Zaragoza (continuación)

No.	Unidad	Línea de Investigación	Responsable
3	Diferenciación celular y cáncer UI-FESZ-030506 Responsable Dr. Benny Weiss Steider	Transducción de señales	Dra. María Isabel Soto Cruz Registro: LUI-FESZ-110506
		Biomembranas y uso de liposomas	Dr. Benny Weiss Steider Registro: LUI-FESZ-120506
		Genes de la familia de histocompatibilidad MIC-A y células dendríticas	Dr. Jorge Flavio Mendoza Rincón Registro: LUI-FESZ-130506
		Inmunología tumoral, participación de citocinas en transformaciones neoplásicas y uso de proteínas de fusión	M en C. Rosalva Rangel Corona Registro: LUI-FESZ-140506
		Inmunobiología	Dr. Alberto Monroy García Registro: LUI-FESZ-150506
		Estudio de la expresión de las moléculas participantes en el procesamiento antigénico HLA Clase I en tejidos tumorales de cáncer cérvico-uterino	Dra. María de Lourdes Mora García Registro: LUI-FESZ-160506
		Hematopoyesis y Leucemia	Dr. Edelmiro Santiago Osorio Registro: LUI-FESZ-180506
		Purificación y caracterización de proteínas, líneas celulares	M en C. Luis Sánchez Sánchez Registro: LUI-FESZ-190506
4	Ecología vegetal UI-FESZ-040506 Responsable Dr. Arcadio Monroy Ata	Restauración ecológica	Dr. Arcadio Monroy Ata Registro: LUI-FESZ-200506
		Zonas Áridas	Dra. Rosalva García Sánchez Registro: LUI-FESZ-220506
		Ecofisiología vegetal	Dra. María Socorro Orozco Almanza Registro: LUI-FESZ-230506

Tabla 37. Unidades de Investigación con registro oficial en la FES Zaragoza (continuación)

No.	Unidad	Línea de Investigación	Responsable
5	Gerontología UI-FESZ-050506 Responsable Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez	Bioquímica clínica y envejecimiento	Dra. Martha Asunción Sánchez Rodríguez Registro: LUI-FESZ-240506
		Nutrición y envejecimiento	Mtra. Elsa Correa Muñoz Registro: LUI-FESZ-250506
		Estrés oxidativo y enfermedades crónicas	Dra. Raquel Retana Ugalde Registro: LUI-FESZ-260506
		Formación de recursos humanos en Gerontología	Dra. María de la Luz Martínez Maldonado Registro: LUI-FESZ-270506
		Proceso inflamatorio crónico y enfermedades crónicas	Dra. Mirna Ruiz Ramos Registro: LUI-FESZ-290506
		Odontogeriatría	Dra. Rosa Diana Hernández Palacios Registro: LUI-FESZ-300506
6	Biología comparada y biodiversidad UI-FESZ-070506 Responsable Dr. Antonio Alfredo Bueno Hernández	Ciencias de la Tierra	Dra. María Patricia Velasco de León Registro: LUI-FESZ-340506
		Biogeografía histórica, sistemática y conservación	Dr. David Nahum Espinosa Organista Registro: LUI-FESZ-350506
		Historia y filosofía de la Biología comparada	Dr. Antonio Alfredo Bueno Hernández Registro: LUI-FESZ-360506
7	Unidad de Investigación en Sistemática Vegetal y Suelo UI-FESZ-080506 Responsable: Dr. Eloy Solano Camacho	Sistemática, fitogeografía, morfología y anatomía de plantas vasculares	Dr. Eloy Solano Camacho Registro: LUI-FESZ-390208
		Relación suelo vegetación	M en C Ramiro Ríos Gómez, Registro: LUI-FESZ-380208
		Sistemática de Plantas Suculentas	M. en C. Jorge Gutiérrez Gallegos Registro: LUI-FESZ-400415

Tabla 37. Unidades de Investigación con registro oficial en la FES Zaragoza (continuación).

No.	Unidad	Línea de Investigación	Responsable
8	Unidad de Investigación en Química Computacional, Síntesis y Farmacología de Interés Biológico UI-FESZ-090416 Responsable: Dra. Martha Legorreta Herrera	Regulación de la respuesta inmune en Malaria	Dra. Martha Legorreta Herrera Registro: LUI-FESZ-030506
		Estructura electrónica de sistemas de interés biológico	Dra. Catalina Soriano Correa Registro: LUI-FESZ-200506
		Síntesis farmacéutica	Dr. Adelfo Natalio Reyes Ramírez Registro: LUI-FESZ-060506
9	Unidad de Investigación en Psicología, Educación y Sociedad UI-FESZ-100318 Responsable: Dra. Guadalupe Acle Tomasini	Modelo Ecosistémico de riesgo/resiliencia en ámbitos de inclusión educativa y social	Dra. Guadalupe Acle Tomasini Registro: LUI-FESZ-420318
		Atención Educativa para alumnos con aptitud sobresaliente	Dra. Fabiola Zacatelco Ramírez Registro: LUI-FESZ-430318
		Relaciones interpersonales: Pareja y familia	Dra. Mirna García Méndez Registro: LUI-FESZ-440318
		Neuropsicología del desarrollo normal y patológico: Alteraciones neurológicas, psiquiátricas y rehabilitación	Dra. Judith Salvador Cruz Registro: LUI-FESZ-450318

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Investigación

Tabla 38. Líneas de investigación vigentes con productividad en la FES Zaragoza

No.	Línea de investigación	Responsable
1	Biometría y biología pesquera Clave: LI-FESZ-140506	Dr. Isaías Hazarmabeth Salgado Ugarte
2	Desarrollo de conducta ambiental sustentable Clave: LI-FESZ-120506	Dr. José Marcos Bustos Aguayo
3	Limnología Clave: LI-FESZ-070506	Dra. Bertha Peña Mendoza
4	Relaciones suelo-agua-vegetación en el manejo de cuencas Clave: LI-FESZ-190506	Dr. Gerardo Cruz Flores
5	Educación universitaria Clave: LI-FESZ-240506	Dra. María del Socorro Contreras Ramírez
6	Ciencias farmacéuticas Clave: LI-FESZ-210506	Dr. Vicente Jesús Hernández Abad
7	Síntesis de fármacos Clave: LI-FESZ-090506	Dr. José Ignacio Regla Contreras
8	Caracterización inmunológica de la exocrinopatía mostrada por el ratón CD1 et/et Clave: LI-FESZ-010506	Dr. Rubén Marroquín Segura
9	Investigación clínica y epidemiológica en salud bucal y prevención Clave: LI-FESZ-080506	Mtra. María Rebeca Romo Pinales
10	Oclusión dental Clave: LI-FESZ-230506	Dr. José Francisco Murrieta Pruneda
11	Odontopediatría clínica y epidemiológica Clave: LI-FESZ-050506	Dra. María Lilia Adriana Juárez López
12	Obesidad desde una perspectiva cognitivo conductual Clave: LI-FESZ-170909	Dra. Raquel del Socorro Guillén Riebeling
13	Salud ambiental y laboral Clave: LI-FESZ-160506	Dr. José Horacio Tovalín Ahumada
14	Salud, adolescencia y familia Clave: LI-FESZ-250506	Dra. Blanca Estela Barcelata Eguiarte
15	Química vegetal (biotransformaciones) Clave: LI-FESZ-040506	Dra. Leonora Sánchez García Figueroa
16	Terapia molecular Clave: LI-FESZ-260506	Mtra. Catalina Machuca Rodríguez

Tabla 38. Líneas de investigación vigentes con productividad en la FES Zaragoza (continuación)

No.	Línea de investigación	Responsable
17	Evaluación de instituciones educativas Clave: LI-FESZ-280506	Dra. María Susana González Velázquez
18	Desarrollo de tecnología para el aprovechamiento de energías renovables y tratamientos de residuos municipales e industriales Clave: LI-FESZ-010512	Dr. Alejandro de la Cruz Rogel Ramírez
19	Salud pública en estomatología Clave: LI-FESZ-041110	Dra. María del Pilar Adriano Anaya
20	Línea de Investigación en el Área Biofarmacéutica Clave: LI-FESZ-400415	Dra. Leticia Cruz Antonio
21	Desarrollo Teórico y Aplicado de la Psicología del Trabajo y las Organizaciones en México Clave: LI-FESZ-380415	Dr. Sergio Bastar Guzmán
22	Ciencia, Educación y Género Clave: LI-FESZ-390415	Dra. Elsa Guevara Ruiseñor
23	Responsabilidad Social Universitaria e Innovación Educativa Clave: LI-FESZ-410415	Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez
24	Factores Culturales y Psicológicos del Comportamiento Violento en Hombres y Mujeres Clave: LI-FESZ-370415	Dra. Blanca Inés Vargas Núñez
25	Fenómenos de transporte y reología de fluidos complejos Clave: LI-FESZ-420415	Dr. Edtson Emilio Herrera Valencia
26	Citogenética y mutagénesis Clave: LI-FESZ-350115	Dra.- Elia Roldán Reyes
27	Diabetes: un programa de atención multidisciplinaria Clave: LI-FESZ-440915	Dr. Marco Antonio Cardoso Gómez
28	Docencia Universitaria Clave: LI-FESZ-180506	Dra. María Esmeralda Bellido Castaños
29	Psicología de la salud Clave: LI-FESZ-430915	Dr. Mario Enrique Rojas Russell
30	Sistemática, ecología y distribución de algas LI-FESZ-360315	Dra. Alejandrina Graciela Ávila Ortiz
31	Ambiente sociofísico y desarrollo del comportamiento Clave: LI-FESZ-450916	Dra. Luz María Flores Herrera
32	Cardiología conductual Clave: LI-FESZ-461116	Dr. Carlos Gonzalo Figueroa López

Tabla 38. Líneas de investigación vigentes con productividad en la FES Zaragoza (continuación)

No.	Línea de investigación	Responsable
33	Biodiversidad y Conservación de Coleóptera Clave: LI-FESZ-470817	Biól. María Magdalena Ordóñez Reséndiz
34	Educación, multimedia interactiva y virtual Clave: LI-FESZ-490318	Dr. Juan Carlos Vázquez Lira
35	Investigación educativa en el área químico biológica y de la salud Clave: LI-FESZ-500518	Dr. José Luis Alfredo Mora Guevara
36	Estudios ecológicos y ambientales para conservación del bosque templado Clave: LI-FESZ-330513	M. en C. Germán Calva Vázquez
37	Visión ecosistémica de las características de alumnos con necesidades educativas especiales y sus entornos Clave: LI-FESZ-531018	Dra. Gabriela Ordaz Villegas
38	Aprendizaje Mediado por Recursos Digitales, Innovación y Buenas Prácticas Educativas Clave: LI-FESZ-541018R	Dr. José Antonio Jerónimo Montes
39	Subjetividad y Política Clave: LI-FESZ-550219	Dr. Raúl Rocha Romero
40	Trastornos nutricionales y obesidad Clave: LI-FESZ-560419	Dra. María Rossana Alcaraz Ortiz
41	Reología teórica y reometría de fluidos estructurados Clave: LI-FESZ-570619	Dr. Fausto Calderas García
42	Regulación de la glucemia mediante detección hipotalámica de nutrientes circulantes Clave: LI-FESZ-580619	Dr. Roger Gutiérrez Juárez
43	Regulación de la respuesta inmune y células troncales Clave: LI-FESZ-590619	Dra. Marta Elena Castro Manreza
44	Cuidado, familia y Enfermería Clave: LI-FESZ-600719	Dr. José Cruz Rivas Herrera
45	Didáctica en ciencias de la salud Clave: LI-FESZ-610819	Mtro. Ramón Lozano Calderón

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Investigación

Proyecto institucional 4.1

Ampliación de la capacidad de generación de conocimiento e innovación tecnológica

El objetivo de este proyecto institucional es Favorecer la generación de conocimiento y la innovación tecnológica que se realiza en la FES Zaragoza, con la finalidad de generar productos que fortalezcan el acervo de conocimientos o que favorezcan el desarrollo de los diferentes sectores de la sociedad.

En el mes de agosto se llevó a cabo la 2ª Jornada de Investigación de la Enfermería Universitaria cuyo objetivo fue promover un espacio para el intercambio de experiencias y difundir los resultados de proyectos de investigación. En este evento, los temas del cuidado a la vida y la salud de la persona, gestión del cuidado y sistema de salud, así como educación en Enfermería, fueron las líneas de conocimiento presentadas en las modalidades de cartel y de exposición oral por profesores y alumnos de esta licenciatura, provenientes de las facultades de Estudios Superiores Zaragoza e Iztacala, el Instituto de Investigaciones Antropológicas, así como de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

En el mes de junio se realizó el 6º Foro de Investigación de la Red de Posgrados en Salud en el Trabajo, donde participa el programa de Especialización en Salud en el Trabajo de nuestra facultad junto con otros 7 programas de maestría y Doctorado en Salud en el Trabajo. En este evento se presentaron 65 trabajos de investigación de los estudiantes y egresados de estos programas y profesionales del campo. Los trabajos aceptados serán publicados en la Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo.

En el mes de octubre se realizó el 15º Congreso de Investigación con la participación de las nueve carreras y el posgrado, con los siguientes objetivos: a) Difundir los resultados de investigación, b) Intercambiar experiencias científicas y c) Promover la docencia y la investigación entre pregrado y posgrado. En el congreso participaron profesores, alumnos y participantes de otras entidades académicas con Conferencias magistrales, mesas redondas, simposia, así como trabajos libres en modalidad de cartel.

Con Apoyo del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA) de la UNAM, tres profesores realizaron estancias sabáticas: una profesora de la Residencia en Neuropsicología del Programa de Psicología realizó una estancia sabática en la Universidad de Goiás Brasil de julio a diciembre de 2018, de febrero a agosto un profesor de la carrera de Biología realizó su estancia en el Instituto de los

Ecosistemas en Verbania, Italia y a partir de septiembre un profesor de la carrera de Ingeniería Química realiza su estancia en la Universidad McGill en Montreal Canadá. Con apoyo de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA) tres profesores fueron becarios de Doctorado: dos profesores de la carrera de Biología y un profesor de Psicología (Tabla 39).

Tabla 39. Profesores en estancia o con beca para estudios de doctorado (DGAPA)					
Nombre	Área de adscripción	Nacional/ extranjero	Modalidad	Fecha inicio	Fecha término
Andrea Olmos Roa	Posgrado	Extranjero Universidad de Goiás, Brasil.	Estancia Sabática	20/07/18	10/12/18
Genaro Montaña Arias	Biología	Nacional	Doctorado	1/02/2018	31/01/2019
Otilia Aurora Ramírez Arellano	Psicología	Nacional	Doctorado	1/02/2019	31/01/2020
Edtson Emilio Herrera Valencia	Ingeniería Química	Extranjero Universidad McGill en Montreal Quebec, Canadá	Estancia Sabática	28/09/2019	27/10/2019
María Magdalena Ordóñez Resendiz	Biología	Nacional	Doctorado	28/09/2019	27/10/2019
Justo Salvador Hernández Avilés	Biología	Extranjero Instituto de los Ecosistemas en Verbania, Italia	Estancia Sabática	05/02/2019	03/08/2019

Fuente: División de Vinculación

Dentro del Programa Becas Posdoctorales en la UNAM en este periodo, profesores de las carreras de Biología y Psicología, así como de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, recibieron diez posdoctorantes. Los alumnos en estancia posdoctoral provienen de diferentes universidades y cuentan con proyectos de investigación específicos, en el marco de la convocatoria emitida por la DGAPA para tal fin (Tabla 40).

Tabla 40. Alumnos en estancia posdoctoral en la FES Zaragoza

Alumno	Asesor	Proyecto	Inicio	Fin	Procedencia del Doctorado
Fernando Flores Guzmán	Dr. Luis Sánchez Sánchez	Actividad antiproliferativa, necrótica y apoptótica, de compuestos naturales en células tumorales	01/08/2018	31/07/2019	Universidad de Heidelberg e Instituto Alemán para la Investigación del Cáncer
Marcia María Ramírez Sánchez	Dr. Isaías Hazarmabeth Salgado Ugarte	Análisis de la variación morfológica en tres especies del <i>Phylum Mollusca</i> , aplicando diferentes métodos de morfometría geométrica	01/08/2018	31/07/2019	Facultad de Ciencias de la UNAM.
Zamira Anahí Ávila Valle	Dr. Isaías Hazarmabeth Salgado Ugarte	Estudio morfogeométrico en especies de peces de la familia <i>Lutjanidae</i> y <i>Haemulidae</i> de las costa de Puerto Ángel, Oaxaca	01/08/2018	31/07/2019	Facultad de Ciencias de la UNAM
Jorge Reyes Rivera	Dr. Eloy Solano Camacho	Quimiotaxonomía de las espinas en la familia <i>Cactaceae</i>	01/02/2019	31/01/2020	Facultad de Ciencias de la UNAM
Niza Gámez	Dr. David Nahum Espinosa Organista	Evaluación del papel de la diferenciación ecológica y el aislamiento geográfico en los procesos de diversificación en la selva baja: el género <i>Bursera</i> como caso de estudio	01/02/2019	31/01/2020	Facultad de Ciencias de la UNAM
Ángel Omar Aldape García	José Marcos Bustos Aguayo	Estudio ontológico y psicológico-discursivo sobre la separación y ordenación de los residuos sólidos y cuidado de áreas verdes comunes en el conjunto urbano San Buenaventura, Ixtapaluca, Estado de México	01/02/2019	31/01/2020	Universidad de Melbourne, Australia

Tabla 40. Alumnos en estancia posdoctoral en la FES Zaragoza (continuación)

Alumno	Asesor	Proyecto	Inicio	Fin	Procedencia del Doctorado
Graciela Gavia García	Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez	Efecto del consumo de fruto de <i>Sechium edule</i> sobre el acortamiento de telómeros y los niveles de expresión relativa de los AMM de genes que codifican para enzimas antioxidantes en adultos mayores con síndrome metabólico	01/08/2019	31/07/2020	Universidad Autónoma Metropolitana
Andrea Chaparro Ortega	Dra. Leticia Morales Ledesma	La intervención del ovario modula la respuesta del folículo a las gonadotropinas. La rata con síndrome del ovario poliquístico como modelo de estudio	01/08/2019	31/07/2020	Universidad Autónoma Metropolitana
Daniel Zavala Mendoza	Dr. Luis Sánchez Sánchez	"Elucidación estructural y ensayo biodirigido (Actividad antitumoral) de la fracción obtenida con acetato de etilo de <i>Ulomoides dermestoides</i> (chevolat, 1878) <i>In Vitro</i> e <i>In Vivo</i>	01/08/2019	31/07/2020	Universidad Autónoma Metropolitana
María Elena Monroy Vázquez	Dr. Eloy Solano Camacho	Viabilidad, vigor y germinación de semillas de <i>Opuntia joconostle</i> (Cactaceae) en poblaciones con distinto grado de domesticación	01/08/2019	31/07/2020	Colegio de Postgraduados

Fuente: División de Vinculación

En lo referente al desarrollo de investigación mediante proyectos financiados, durante el período que se informa estuvieron vigentes seis proyectos de CONACYT (Tabla 41), con un monto de financiamiento total de \$6´066,400.00.

Tabla 41. Proyectos financiados por CONACYT						
No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
1	A1-S-37838	Delimitación de especies, sistemática molecular y biogeografía de los géneros <i>Scincella</i> (Squamata: Scincidae), <i>Gerrhonotus</i> (Squamata: Anguillidae) y <i>Rhadinaea</i> (Squamata: Dipsadidae: grupos taeniata y decorata) utilizando la técnica de secuenciación de nueva generación RADseq.	Biología	Uri Omar García Vázquez	\$1436400.00	Sí
2	258156	Papel del receptor para hidrocarburos arilo (ahr) en el mecanismo de la degradación de la oncoproteína e7-vph16 vía proteasomal.	Biología	Octavio Daniel Reyes Hernández	\$400000.00	No
3	3067	Desarrollo de una nueva terapia inmunosupresora mediada por microvesículas liberadas por células troncales mesenquimales: uso potencial en trasplante de órganos y tejidos.	Cirujano Dentista	Marta Elena Castro Manreza	\$1500000	No
4	236908	La participación de la inervación colinérgica de los núcleos supraquiasmáticos en la regulación de la funciones del ovario, presenta un ritmo cardiaco que varía durante el ciclo estral. La rata adulta como modelo de estudio.	DEPI	Roberto Domínguez Casala	\$2000000	No
5	255881	Análisis del mecanismo de inducción de apoptosis de compuestos glicoconjugados esteroides en diferentes tipos de cáncer.	DEPI	Hugo López Muñoz	\$300000.00	No
6	253262	Participación STAT3 Y STAT5 en la regulación de genes involucrados en metabolismo energético de cáncer de cérvix.	DEPI	Soto Cruz María Isabel	\$430000.00	No

En lo referente a proyectos financiados por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (antes Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México), fueron renovados dos proyectos, con un monto total de financiamiento de \$6'390,318.60 (Tabla 42).

Tabla 42. Proyectos apoyados por SECITI				
Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto
103/2017	Remoción biótica de contaminantes atmosféricos de la Ciudad de México, una aproximación.	Biología	Germán Calva Vásquez	\$1876744.00
145/2018	Efecto del tratamiento complementario con fruto <i>Sechium edule</i> sobre marcadores de estrés oxidativo e inflamación en ancianos con síndrome metabólico.	DEPI	Víctor Manuel Mendoza Núñez	\$4513574.60

En cuanto a los proyectos apoyados por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), durante el periodo que se informa estuvieron vigentes 38 de ellos, cuyo financiamiento total sumó \$6,975,231.00 (Tabla 43).

Proyecto institucional 4.2

Fomento a la difusión de resultados de la investigación

Todo proyecto debe traducirse en la generación de un reporte de los hallazgos obtenidos, como parte esencial del proceso de investigación y, de manera adicional, como evidencia del aprovechamiento correcto de los recursos invertidos en esta función sustantiva. La división de Estudios de Posgrado e investigación fue apoyada por el Departamento de Lenguas Extranjeras para implementar un curso de inglés para redacción de artículos

científicos, dirigido a estudiantes de doctorado y profesores, con el propósito de apoyarlos para la difusión de sus resultados de investigación en revistas internacionales.

Tabla 43. Proyectos financiado por PAPIIT						
No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
1	IN226017	Sistema serotoninérgico y marcadores de la apoptosis en el testículo y en el ovario.	Biología	Ayala Escobar María Elena	\$190,000.00	No
2	IN215619	Un análisis de la regulación que ejerce la vía muscarínica de POA-AHA sobre la actividad de las neuronas GnRHérgicas y kipeptidérgicas.	Biología	Cruz Beltrán María Esther	\$190,000.00	Sí
3	IN216619	Filogenia y delimitación de especies en los géneros <i>Gerrhonotus</i> (Squamata: Anguidae) y <i>Rhadinaea</i> (Squamata: Dipsadidae: grupos taeniata, flavilata y decorata) utilizando la técnica de secuenciación de nueva generación RADseq.	Biología	García Vázquez Uri Omar	\$190,000.00	Sí
4	RA206018	La participación social y caracterización automatizada del hábitat aplicado a la detección de los efectos de la urbanización sobre la salud de la fauna: los mamíferos pequeños como caso de estudio.	Biología	Gutiérrez Granados Gabriel	\$184,611.00	No
5	IN218317	Sucesión ecológica de la vegetación y su asociación micorrízica en matorrales xerófitos del Valle del Mezquital, Hidalgo.	Biología	Monroy Ata Arcadio	\$190,000.00	No
6	IN405118	El desarrollo de la paleontología en México en el siglo XIX y principios del XX a través de la revista "La Naturaleza".	Biología	Pérez Malvárez Carlos	\$90,000.00	No
7	IN221919	Toxicología celular y genética de vanadio. Estudio descriptivo mediante el bioensayo de aberraciones cromosómicas en espermatogonias de ratón <i>in vivo</i> .	Biología	Roldan Reyes Elia	\$190,000.00	Sí

Tabla 43. Proyectos financiado por PAPIIT (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
8	IN216718	Actividad antitumoral de saponinas esteroideas <i>in vivo</i> : mecanismo de acción.	Biología	Sánchez Sánchez Luis	\$240,000.00	No
9	IN214318	Sistemática filogenética del género <i>Yucca</i> (Agavoideae, Asparagaceae).	Biología	Solano Camacho Eloy	\$190,000.00	No
10	IT300318	Análisis del uso y apropiación de los recursos educativos abiertos (rea) en instituciones de educación superior.	Cirujano Dentista	Jerónimo Montes José Antonio	\$175,000.00	No
11	IN224719	Efecto de los polifenoles sobre la regulación del sistema antioxidante endógeno, la reparación del daño oxidativo del ADN y las vías de inducción de apoptosis en ratones Hsd:ICR expuestos a Cr(VI).	DEPI	García Rodríguez María Del Carmen	\$190,000.00	Sí
12	IN220417	Efecto de bloquear los receptores de estrógenos sobre la respuesta inmune en un modelo de malaria cerebral.	DEPI	Legorreta Herrera Martha	\$191,500.00	No
13	IN218718	Efecto del consumo de fruto <i>Sechium edule</i> sobre marcadores de estrés oxidativo e inflamación crónica en adultos mayores con síndrome metabólico.	DEPI	Mendoza Núñez Víctor Manuel	\$220,000.00	No
14	IN225519	Estudio funcional de la vía CD73-adenosina en la tumorigenicidad de células iniciadoras del cáncer en un modelo de células tumorales de cáncer cervico-uterino similares a células troncales.	DEPI	Mora García María De Lourdes	\$190,000.00	Sí
15	IN222118	Estudio del efecto antitumoral de una composición liposomal que contiene extracto de <i>Sargassum bixifolium</i> , sobre tumores de carcinoma de cérvix inducidos en ratones hembra.	DEPI	Rangel Corona Rosalva	\$190,790.00	No
16	IN308219	Factores del desarrollo neurocognitivo asociados a la adquisición del proceso de lectoescritura en niños preescolares.	DEPI	Salvador Cruz Judith	\$129,916.00	Sí

Tabla 43. Proyectos financiado por PAPIIT (Continuación).

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
17	IN221017	Uso combinado de caseinato de sodio (CS) con citarabina o daunorubicina para eliminar células leucémicas en médula ósea de ratón.	DEPI	Santiago Osorio Edelmiro	\$191,592.00	No
18	IN222218	Papel de la vía JAK/STAT activada por IL-2 en la inducción de autofagia como mecanismo de sobrevivencia de células de cáncer.	DEPI	Soto Cruz María Isabel	\$216,145.00	No
19	IN304719	Interacciones entre bullying y aptitudes sobresalientes en escuelas de zonas con altos índices de violencia.	DEPI	Zacatelco Ramírez Fabiola Juana	\$188,000.00	Sí
20	TA100518	Obtención de hidrógeno, empleando catalizadores de rutenio soportados en SiO_2 y Al_2O_3 sintetizados por el método sol-gel e impregnación húmeda.	Ingeniería Química	Caballero Díaz Marina	\$177,200.00	No
21	TA100919	Desarrollo y aplicación de un sensor de software para fermentaciones lácticas y succínicas.	Ingeniería Química	Caballero Domínguez Francisco Vidal	\$177,180.00	Sí
22	IA106518	Estudio teórico de la co-extrusión de fibras sintéticas.	Ingeniería Química	García Rojas Blanca Estela	\$140,294.00	No
23	TA101018	Consolidación de una metodología termo-económica para evaluar plantas de ciclo combinado de la CFE, comparación de las condiciones de diseño contra las operativas actuales y determinación de irreversibilidad de los componentes principales.	Ingeniería Química	Herrera Toledo Rodolfo Alberto	\$181,951.00	No
24	IN115919	Análisis del flujo pulsátil de sangre humana con hipercolesterolemia, mediante una ecuación constitutiva nueva, caracterización reológica y simulación computacional en venas elásticas e inelásticas.	Ingeniería Química	Herrera Valencia Edtson Emilio	\$182,288.00	Sí

Tabla 43. Proyectos financiado por PAPIIT (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
25	IA106818	Estudio experimental de fluidos complejos en flujo contracción - expansión en geometrías hiperbólicas.	Ingeniería Química	Pérez Camacho Mariano	\$112,000.00	No
26	IN226619	Acción nutracéutica de la leucina en la prevención de la insulino-resistencia durante el envejecimiento.	Médico Cirujano	Gutiérrez Juárez Roger	\$190,000.00	Sí
27	IN307419	Perfiles diferenciales cognitivos y académicos de alumnos de primer ciclo de primaria con requerimientos de educación especial y su relación con los factores de riesgo personales, escolares y familiares.	Psicología	Acle Tomasini Guadalupe	\$180,000.00	Sí
28	IN305917	Análisis ecológico multifactorial de la adaptación adolescente en entornos vulnerables y de adversidad para la promoción de un desarrollo positivo.	Psicología	Barcelata Eguiarte Blanca Estela	\$178,076.00	No
29	IN405319	Caracterización de factores protectores: creencias sobre la enfermedad y la vida, patrones de comportamiento y estados emocionales de adultos mayores de 65 años, con diabetes mellitus tipo 2 controlada.	Psicología	Cardoso Gómez Marco Antonio	\$257,618.00	Sí
30	IN309219	Efectos de un programa cognitivo-conductual asistido por biofeedback para modificar la comorbilidad emocional, cortisol en saliva y la actividad autonómica ante el estrés psicológico en cirugía con derivación cardiopulmonar.	Psicología	Figueroa López Carlos Gonzalo	\$180,304.00	Sí
31	IN307619	Educación científica de las niñas a nivel preescolar. Socialización de género y currículum oculto.	Psicología	Guevara Ruiseñor Elsa Susana	\$162,000.00	Sí
32	IN404818	Entornos híbridos de aprendizaje: diseño de problemas prototípicos en contextos reales y digitales.	Psicología	Herrera Márquez Alma Xóchitl	\$198,500.00	No

Tabla 43. Proyectos financiado por PAPIIT (Continuación)

No.	Número de registro	Nombre del proyecto	Carrera/ área	Responsable del proyecto	Monto	Nuevo
33	IN307819	Muerte y conducta tabáquica. Estudio psicológico sobre la relación entre creencias y escolaridad en fumadores y no fumadores.	Psicología	Martínez Berriozábal Juan Crisóstomo	\$188,385.00	Sí
34	IN305818	Estilos de pensamiento en políticos y representación política sustantiva de empresarios e indígenas en México.	Psicología	Rocha Romero Raúl	\$199,000.00	No
35	IN306219	Ciclo de violencia hacia el hombre. Medición y enfrentamiento.	Psicología	Vargas Núñez Blanca Inés	\$117,963.00	Sí
36	IN213918	Evaluación del efecto de metileugenol sobre la farmacodinamia-farmacocinética de ketorolaco y diclofenaco en modelo experimental.	QFB	Cruz Antonio Leticia	\$190,000.00	No
37	IT201619	Diseño de matrices multiparticuladas de liberación controlada preparadas mediante el proceso sol-gel, aplicables en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.	QFB	Hernández Abad Vicente Jesús	\$235,000.00	Sí
38	IN230419	Diseño computacional de Novo para el desarrollo de péptidos con potencial efecto citotóxico en células de cáncer.	QFB	Soriano Correa Catalina	\$189,918.00	Sí

Uno de los objetivos de este proyecto es el de incrementar el número de profesores que participan en artículos, patentes, reportes de investigación, entre otros con la finalidad de propiciar su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores y seguir incrementando el número de integrantes, como sucedió este periodo, con un número de 75, 13% mayor con relación a los 66 miembros del año 2018. Paulatinamente, ha incrementado el número

de profesores de carrera miembros del SNI, pasando de 50 a 53 hasta agosto de este año (Tabla 44, 6% de incremento). En la Tabla 45, se menciona a los profesores de la FES Zaragoza reconocidos en el periodo que se informa dentro del SNI.

Tabla 44. Académicos con reconocimiento en el SNI													
Carrera/área	Profesores de Carrera					Profesor de Asignatura			Total				
	Nivel del SNI				Total (53)	Nivel del SNI		Total (22)	Nivel del SNI				
	C*	1	2	3		C*	1		C*	1	2	3	Total
Biología	3	7	1	0	11	6	3	9	9	10	1	0	20
Cirujano Dentista	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
DEPI	0	9	5	2	16	3	1	4	3	10	5	2	20
Enfermería	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Ingeniería Química	1	3	0	0	4	1	0	1	2	3	0	0	5
Médico Cirujano	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Psicología	0	9	1	0	10	6	2	8	6	11	1	0	18
QFB	1	8	0	0	9	0	0	0	1	8	0	0	9
Total	6	37	8	2	53	16	6	22	22	43	8	2	75

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Investigación

La productividad académica en revistas indizadas y arbitradas por pares se muestra en las Tablas 46 y 47. En este periodo se otorgaron ocho apoyos para la publicación de artículos, entre ellos pago de corrección de idioma inglés, pago de costos editoriales, así como gestión para la publicación en diversas revistas pertenecientes al Open Journal System. Con relación al año anterior, la productividad en artículos en revistas

revistas incrementó en un 5% en revistas del Journal Citation Reports, y pasó de 10 a 37 artículos en revistas indizadas y arbitradas no pertenecientes a JCR.

Tabla 45. Profesores reconocidos en el SNI					
Nombre	Nivel SNI	Grado Académico	Carrera/Área	Área (SNI)	Categoría (nombramiento)
Domínguez Casala Roberto	3	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Mendoza Núñez Víctor Manuel	3	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Weiss Steider Benny	2	Doctorado	Biología	2	Titular C
Acle Tomasini Guadalupe	2	Doctorado	DEPI	4	Titular C
Altamirano Lozano Mario Agustín	2	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Salvador Cruz Judith	2	Doctorado	DEPI	4	Titular C
Santiago Osorio Edelmiro	2	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Morales Ledesma Leticia	2	Doctorado	DEPI/Biología	3	Titular C
Gutiérrez Juárez Roger	2	Doctorado	Medicina	2	Asociado C
Guevara Ruiseñor Elsa Susana	2	Doctorado	Psicología	5	Titular B
Gutiérrez Granados Gabriel	1	Doctorado	Biología	2	Asociado C
Reyes Hernández Octavio Daniel	1	Doctorado	Biología	3	Asociado C
Ayala Escobar María Elena	1	Doctorado	Biología	2	Titular B
Gómez Márquez José Luis	1	Doctorado	Biología	1	Titular B

Tabla 45. Profesores reconocidos en el SNI (Continuación)

Nombre	Nivel SNI	Grado Académico	Carrera/Área	Área (SNI)	Categoría (nombramiento)
Sánchez Sánchez Luis	1	Doctorado	Biología	2	Titular B
Solano Camacho Eloy	1	Doctorado	Biología	2	Titular C
Rodríguez Mirón Geovanni Miguel	1	Doctorado	Biología	2	Asociado C
Castro Manreza Marta Elena	1	Doctorado	Cirujano Dentista	3	Asociado C
López Muñoz Hugo	1	Doctorado	DEPI	2	Titular A
Martínez Maldonado María De La Luz	1	Doctorado	DEPI	5	Titular A
Rodríguez Mercado Juan José	1	Doctorado	DEPI	2	Titular A
Cruz Beltrán María Esther	1	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Legorreta Herrera Martha	1	Doctorado	DEPI	2	Titular C
Mora García María De Lourdes	1	Doctorado	DEPI	3	Titular C
Soto Cruz María Isabel	1	Doctorado	DEPI	2	Titular C
García Rodríguez María Del Carmen	1	Doctorado	DEPI	3	Titular C
Juárez López María Lilia Adriana	1	Doctorado	DEPI/ Cirujano Dentista	3	Titular C
Calderas García Fausto	1	Doctorado	IQ	1	Asociado B
Herrera Valencia Edtson Emilio	1	Doctorado	IQ	2	Titula A
Caballero Domínguez Francisco Vidal	1	Doctorado	IQ	7	Asociado C

Tabla 45. Profesores reconocidos en el SNI (Continuación)

Nombre	Nivel SNI	Grado Académico	Carrera/Área	Área (SNI)	Categoría (nombramiento)
Barcelata Eguiarte Blanca Estela	1	Doctorado	Psicología	4	Titular C
Unda Rojas Sara Guadalupe	1	Doctorado	Psicología	4	Titular A
Rocha Romero Raúl	1	Doctorado	Psicología	4	Titular A
Cardoso Gómez Marco Antonio	1	Doctorado	Psicología	4	Titular B
Bustos Aguayo José Marcos	1	Doctorado	Psicología	4	Titular C
Flores Herrera Luz María	1	Doctorado	Psicología	4	Titular C
García Méndez Mirna	1	Doctorado	Psicología	4	Titular C
Mestas Hernández Lilia	1	Doctorado	Psicología	4	Asociado C
Peñaloza Gómez Rafael	1	Doctorado	Psicología	4	Asociado C
González Olvera Rodrigo	1	Doctorado	QFB	2	Asociado C
Castelán Martínez Osvaldo Daniel	1	Doctorado	QFB	3	Asociado C
Cruz Antonio Leticia	1	Doctorado	QFB	3	Titular A
Rosado Pérez Juana	1	Doctorado	QFB	4	Titular A
Regla Contreras José Ignacio	1	Doctorado	QFB	7	Titular B
Reyes Ramírez Adelfo Natalio	1	Doctorado	QFB	2	Titular B
Sánchez Rodríguez Martha Asunción	1	Doctorado	QFB	2	Titular B

Tabla 45. Profesores reconocidos en el SNI (Continuación)

Nombre	Nivel SNI	Grado Académico	Carrera/Área	Área (SNI)	Categoría (nombramiento)
Soriano Correa Catalina	1	Doctorado	QFB	2	Titular C
García Vázquez Uri Omar	C	Maestría	Biología	2	Asociado C
Zavala Mendoza Daniel	C	Doctorado	Biología	2	Asociado C
Valdivia Anistro Jorge Antonio	C	Doctorado	Biología	2	Titular A
Rivas Herrera José Cruz	C	Doctorado	Enfermería	4	Asociado C
Pérez Camacho Mariano	C	Doctorado	IQ	7	Asociado C
López Ortiz Manuel	C	Doctorado	QFB	2	Asociado C
Ledesma Martínez Edgar	1	Doctorado	Biología	2	Asignatura A
Gámez Tamariz Niza	1	Doctorado	Biología	2	Asignatura A
Aguiñiga Sánchez Itzen	1	Doctorado	Biología/DEPI	6	Asignatura A
López Pérez Sara	1	Doctorado	DEPI/BIOL	2	Asignatura A
Villa George Fabiola Itzel	1	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Villanueva Orozco Gerardo B. Tonatiuh	1	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Álvarez Barrera Lucila	C	Doctorado	Biología	2	Asignatura A
Mateos Nava Rodrigo Anibal	C	Doctorado	Biología	2	Asignatura A

Tabla 45. Profesores reconocidos en el SNI (Continuación)					
Nombre	Nivel SNI	Grado Académico	Carrera/Área	Área (SNI)	Categoría (nombramiento)
Monroy Vázquez María Elena	C	Doctorado	Biología	6	Asignatura A
Reyes Rivera Jorge	C	Doctorado	Biología	6	Asignatura A
Linares Culebro Rosa	C	Doctorado	Biología/DEPI	2	Asignatura A
Ramírez Hernández Deyra de los Ángeles	C	Doctorado	Biología/DEPI	2	Asignatura A
Vieyra Valdez Elizabeth	C	Doctorado	DEPI	2	Asignatura A
Gutiérrez Hoya Adriana	C	Doctorado	DEPI	2	Asignatura A
García Rocha Rosario	C	Doctorado	DEPI	3	Asignatura A
Arellano González Miguel Ángel	C	Doctorado	IQ	1	Asignatura A
Ordaz Villegas Gabriela	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Cruz Martínez Luz María	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
García Cortes José Manuel	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Méndez Sánchez María del Pilar	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Rojas Ramírez Ana Teresa	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A
Chávez Soto Blanca Ivet	C	Doctorado	Psicología	4	Asignatura A

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019.

Fuente: Coordinación de Investigación

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
1	Benny Weiss-Steider Yolanda Córdova Itzen Aguiñiga-Sánchez Edgar Ledezma-Martínez Vanihamin Domínguez-Meléndez Edelmiro Santiago-Osorio	Biología	El caseinato de sodio y la caseína α inhiben la proliferación de la línea celular mielóide de ratón 32D clone 3 (32Dcl3) mediante el TNF- α	Biomédica	https://doi.org/10.7705/biomedica.v39i3.4094
2	Diego Lozano-Carmona María Patricia Velasco-de León Miguel Ángel Flores-Barragán	Biología	Jurassic Flora in Southern Mexico: <i>Anomozamites</i> Schimper, 1870 Emend. Pott et McLoughlin, 2009 from Mixteco Terrane, Phytogeographical Implications of Williamsoniaceae Family (Bennettitales)	Open Journal of Geology	https://doi.org/10.4236/ojg.2019.93010
3	Elizabeth Vieyra Deyra Ramírez Rosa Linares Gabriel Rosas Roberto Domínguez Leticia Morales-Ledesma	Biología	Stimulation of nicotinic receptors in the suprachiasmatic nucleus results in a higher number of growing follicles and ova shed	Experimental Physiology	https://doi.org/10.1113/EP087538
4	Eloy Solano Luis Morales-Garduño	Biología	Una especie nueva de <i>Rogiera</i> (<i>Rubiaceae</i>) de la zona árida de Metztitlán, Hidalgo, México	Acta Botánica Mexicana	https://doi.org/10.21829/abm126.2019.1531

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
5	Eloy Solano Eloy Ramiro Ríos Gómez	Biología	<i>Polianthes venustuliflora</i> (Asparagaceae, Agavoideae), una especie nueva endémica de Michoacán, México	Acta Botánica Mexicana	https://doi.org/10.21829/abm126.2019.1441
6	Geovanni M. Rodríguez-Mirón Sara López-Pérez	Biología	A checklist of the <i>Coleoptera</i> (Insecta) from Morelos, Mexico	Zootaxa	https://doi.org/10.11646/zootaxa.4580.1.1
7	Geovanni M. Rodríguez-Mirón Sara López-Pérez	Biología	A new reticulated beetle (<i>coleoptera: cupedidae</i>) from México with a catalogue of cupedidae species of the world	Zootaxa	https://doi.org/10.4039/Ent95140-2
8	Isaías Hazarmabeth Salgado-Ugarte	Biología	Thermoregulation of the lizard <i>Barisia imbricata</i> at altitudinal extremes	Amphibia-Reptilia	http://dx.doi.org/10.1163/15685381-20191155
9	José Luis Gómez Márquez	Biología	Estructura poblacional y biología reproductiva del tiburón martillo <i>Sphyrna lewini</i> (Carcharhiniformes: Sphyrnidae) capturado en la pesca artesanal de Oaxaca, México	Hidrobiologica	https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcbs/hidro/2018v28n3
10	José Luis Gómez Márquez	Biología	Variation of Endemic Copepod <i>Leptodiptomus cuauhtemoci</i> in Zempoala Lake, Morelos, Mexico	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences	http://dx.doi.org/10.24214/jcbps.D.8.3.26984

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
11	Lucila Álvarez-Barrera Juan J Rodríguez-Mercado Rodrigo A. Mateos-Nava Yazmín Vázquez-Martínez Mario A. Altamirano-Lozano	Biología	Effect on the offspring of pregnant females CD-1 mice treated with a single thallium(I) application	Reproductive Toxicology	https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2019.07.022
12	María de Lourdes Mora-García Rosario García-Rocha Jorge Hernández-Montes Benny Weiss-Steider Christian Azucena Don López Alberto Monroy-García	Biología	Mesenchymal stromal cells derived from normal cervix and cervical cancer tumors increase CD73 expression in cervical cancer cells through TGF- β 1 production	Stem Cells and Development	https://doi.org/10.1089/scd.2018.0183
13	María Patricia Velasco-de León Erika L Ortiz-Martínez Diego Lozano-Carmona E. Miguel A. Flores-Barragán	Biología	Paleofloristic comparison of the Ayuquila and Otlaltepec basins, Middle Jurassic, Oaxaca, Mexico	Journal of South American Earth Sciences	https://doi.org/10.1016/j.jsames.2019.04.008
14	Mayra Mendoza Cariño	Biología	Lista florística del bosque de galería del río Metztlán, Hidalgo, México	Acta Botánica Mexicana	https://doi.org/10.21829/abm126.2019.1495
15	Niza Gámez	Biología	Tracing back the origin of pumpkins (<i>Cucurbita pepo</i> ssp. <i>pepo</i> L.) in Mexico	Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences	https://doi.org/10.1098/rspb.2019.1440

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
16	Octavio D. Reyes-Hernández	Biología	Non-invasive analysis of skin mechanical properties in patients with lamellar ichthyosis	Skin Research and Technology	https://doi.org/10.1111/srt.12663
17	Octavio D. Reyes-Hernández Gabriela Figueroa-González	Biología	Development and Evaluation of Alginate Membranes with Curcumin-Loaded Nanoparticles for Potential Wound-Healing Applications	Pharmaceutics	http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics11080389
18	Octavio D. Reyes-Hernández Gabriela Figueroa-González	Biología	Modifications in Vaginal Microbiota and Their Influence on Drug Release: Challenges and Opportunities	Pharmaceutics	http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics11050217
19	Ramiro Ríos-Gomez	Biología	Phytotoxic and nematocide evaluation of <i>Croton ehrenbergii</i> (Euphorbiaceae)	Pest Management Science	https://doi.org/10.1002/ps.5336
20	Uri Omar García-Vázquez	Biología	Inferring introgression using RADseq and DFOIL: Power and pitfalls revealed in a case study of spiny lizards (<i>Sceloporus</i>)	Molecular Ecology Resources	https://doi.org/10.1111/1755-0998.12972
21	Verónica Mitsui Saito-Quezada José Luis Gómez Márquez Isaías Hazarmabeth Salgado-Ugarte	Biología	Reproductive cycle of <i>Hexaplex princeps</i> (Broderip, 1833) from one artisanal fishery at the southern coast of Mexico	Latin American Journal of Aquatic Research	https://doi.org/10.3856/vol46-issue1-fulltext-11

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
22	José Francisco Murrieta-Pruneda Yannette Concesa Velázquez-Jiménez María del Pilar Adriano-Anaya Tomás Caudillo Joya	Cirujano Dentista	Parafuncional oral habits and primary dentition characteristics in a group of preschool children from Tlaquepaque, Jalisco, Mexico.	Journal of Oral Research	https://doi.org/10.17126/joralres.2019.007
23	Isabel Soto-Cruz Octavio Zerecero-Carreón Francisco Trejo-Islas Benny Weiss-Steider Jorge Flavio Mendoza-Rincón	DEPI	MICA Regulates the Expression of DAP10 and Signals through an Independent PI3K Pathway in NKG2D Positive Cervical Cancer Cells	Journal of Carcinogenesis & Mutagenesis	https://doi.org/10.4172/2157-2518.1000329
24	Juan José Rodríguez	DEPI	Reactive oxygen species formation Perfluorooctanoic acid disrupts gap junction intercellular communication and induces apoptosis in mouse ovaries	Environmental Toxicology	https://doi.org/10.1002/tox.22661
25	Judith Salvador Cruz	DEPI	Differential Effects of Cognitive Reserve on the Neurocognitive Functioning of Polysubstance Users: an Exploratory Analysis Using Mixture Regression	International Journal of Mental Health and Addiction	https://doi.org/10.1007/s11469-019-00090-5
26	María de la Luz Martínez-Maldonado Víctor Manuel Mendoza-Núñez	DEPI	Effect of a Mental Stimulation Program of Computer and Internet Learning on Cognitive Functions and Wellbeing in Older Community-Dwelling Mexicans	Brain Sciences	http://dx.doi.org/10.3390/brainsci9070151
27	Martha Legorreta-Herrera Jesús Aguilar-Castro Luis A. Cervantes-Candelas	DEPI	Sex-Associated Differential mRNA Expression of Cytokines and Its Regulation by Sex Steroids in Different Brain Regions in a <i>Plasmodium berghei</i> ANKA Model of Cerebral Malaria	Mediators of Inflammation	https://doi.org/10.1155/2018/5258797

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
28	Víctor Manuel Mendoza-Núñez Beatriz Isabel García-Martínez Juana Rosado-Pérez Edelmiro Santiago-Osorio Vicente Jesús Hernández-Abad	DEPI	The Effect of 600 mg Alpha-lipoic Acid Supplementation on Oxidative Stress, Inflammation, and RAGE in Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus	Oxidative Medicine and Cellular Longevity	https://doi.org/10.1155/2019/3276958
29	Blanca E. García	Ingeniería Química	Numerical simulation of the non-isothermal co-extrusion fiber spinning with flow-induced crystallization	Journal of Applied Fluid Mechanics	https://doi.org/10.29252/jafm.11.05.28323
30	Fausto Calderas	Ingeniería Química	Microencapsulation of gallic acid by spray drying with Aloe vera mucilage (aloe barbadensis miller) as wall material	Industrial Crops and Products	https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.06.024
31	Edtson E. Herrera-Valencia, Miguel Sanchez-Villavicencio Vicente Jesús Hernández-Abad, Fausto Calderas	Ingeniería Química	New simple analytical method for flow enhancement predictions of pulsatile flow of a structured fluid	Physics of Fluids	https://doi.org/10.1063/1.5097867
32	Fausto Calderas	Ingeniería Química	Curcumin encapsulation by spray drying using Aloe vera mucilage as encapsulating agent	Journal of Food Process Engineering	https://doi.org/10.1111/jfpe.12972
33	María G. Salinas-Juárez	Ingeniería Química	Quantification of recalcitrant organic compounds during their removal test by a novel and economical method based on chemical oxygen demand analysis	Korean Journal of Chemical Engineering	https://doi.org/10.1007/s11814-018-0203-9
34	Isabel Arrieta-Cruz Angélica Flores Roberto Domínguez María-Esther Cruz	Medicina	Estrogen Receptors Alpha and Beta in POA-AHA Region Regulate Asymmetrically Ovulation	Cellular and Molecular Neurobiology	https://doi.org/10.1007/s10571-019-00708-1

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
35	Mario Alberto Ynga-Durand Julio César Alcántara-Montiel	Medicina	Partial and Transient Clinical Response to Omalizumab in IL-21-Induced Low STAT3-Phosphorylation on Hyper-IgE Syndrome	Case Reports in Immunology	https://doi.org/10.1155/2019/6357256
36	Mariana Isabel Valdés Moreno	Nutriología	Obesity measured as percent body fat, relationship with body mass index, and percentile curves for Mexican pediatric population	PLoS ONE	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212792
37	Carlos Figueroa-López Daniela Méndez-Rodríguez Yesenia Sharai Robledo-Martínez Bertha Ramos-Del Río Ana Karen Talavera-Peña	Psicología	Modification of the Coping and the Emotional Comorbidity in Patients Candidates to Cardiac Surgery	Psychology	https://doi.org/10.4236/psych.2018.911148
38	Mario Enrique Rojas-Russell	Psicología	An anthropometry-based equation of fat mass percentage as a valid discriminator of obesity	Public Health Nutrition	https://doi.org/10.1017/S1368980018004044
39	Víctor Manuel Magdaleno-Madrigal Alejandro Valdés Cruz	Psicología	Effects of high- and low-frequency stimulation of the thalamic reticular nucleus on PTZ-induced seizures in rats	Neuromodulation	https://doi.org/10.1111/ner.12926
40	Juan Rosado-Pérez Itzen Aguiñiga-Sánchez Edelmiro Santiago-Osorio Víctor Manuel Mendoza-Núñez	QFB	Effect of <i>Sechium edule</i> var. <i>nigrum spinosum</i> (Chayote) on Oxidative Stress and Pro-Inflammatory Markers in Older Adults with Metabolic Syndrome: An exploratory study	Antioxidants (Basel)	https://doi.org/10.3390/antiox8050146

Tabla 46. Artículos publicados en revistas incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	DOI
41	Juana Rosado-Pérez Itzen Aguiñiga-Sánchez Taide L. Arista-Ugalde Edelmiro Santiago-Osorio Víctor M. Mendoza-Núñez	QFB	The biological significance of oxidative stress, effects of fruits as natural edible antioxidants	Current Pharmaceutical Design	https://doi.org/10.2174/1381612824666190114164758
42	Linda Campos-Fernández Edtson E. Herrera Valencia Catalina Soriano-Correa	QFB	Substituent effects on the stability, physicochemical properties and chemical reactivity of nitroimidazole derivatives with potential antiparasitic effect: a computational study	New Journal of Chemistry	https://doi.org/10.1039/c9nj02207d
43	Martha A. Sánchez-Rodríguez Alicia Arronte-Rosales Víctor Manuel Mendoza-Núñez	QFB	Association between hot flashes severity and oxidative stress among Mexican postmenopausal women: a cross-sectional study	PLoS One	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214264
44	Oswaldo D. Castelán- Martínez	QFB	Expression of the growth hormone receptor isoforms and its correlation with the metabolic profile in morbidly obese subjects	Endocrine	https://doi.org/10.1007/s12020-018-1794-y
45	Oswaldo D. Castelán- Martínez	QFB	Outpatient treatment for people with cancer who develop a low-risk febrile neutropaenic event	Cochrane Database of Systematic Reviews	https://doi.org/10.1002/14651858.CD009031.pub2
46	Leticia Cruz-Antonio	QFB	Gastroprotection of Catein D against Ethanol-Induced Gastric Lesions in Mice: Role of Prostaglandins, Nitric Oxide and Sulfhydryls	Molecules	http://dx.doi.org/10.3390/molecules24030622
47	Vicente Jesús Hernández-Abad Elizabeth Guadalupe Sánchez-González Cynthia Espinosa-Contreras Rubén Marroquín-Segura José Luis Alfredo Mora-Guevara Yolanda Flores-Cabrera	QFB	Controlled release of glibenclamide from monolithic silica subdermal implants produced by the sol-gel process and its use for hyperglycaemia treatment in a murine model	Materials Science & Engineering. C, Materials for Biological Applications	https://doi.org/10.1016/j.msec.2018.10.050

Periodo: 1º de Noviembre de 2018 a 31 de Agosto de 2019.

Fuente: DEPI y Jefaturas de Carrera

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
1	Gerardo Cruz Flores Eloísa A. Guerra Hernández Juan Manuel Valderrábano Gómez Alma Bella López López Inyasid Santiago Aguilar Carlos Castillejos Cruz Luis Samuel Campos Lince Jorge D. Etchevers Barra Claudia Hidalgo Moreno Juan Carlos Sandoval Aparicio Mayra Mendoza Cariño	Biología	Base de datos de contenido de carbono en ecosistemas ribereños: cuenca alta y media de la Reserva de la Biósfera los Volcanes	Elementos para Políticas Públicas	Elem Pol Pub 2019; 3(1): 1-20
2	José Luis Gómez Márquez Bertha Peña Mendoza	Biología	Contribución al Conocimiento de la Edad y el Crecimiento de la tilapia <i>Oreochromis aureus</i> en la presa Ing. Aurelio Benassini Vizcaino "El Salto", Sinaloa	Ciencia Pesquera	Ciencia Pesquera 2019; 27(1): 57-63
3	Magdalena Ordóñez-Reséndiz	Biología	Revisión genérica de Fulcidacini jakobson, 1924 (Chrysomelidae, Cryptocephalinae) para México	Acta Zoológica Mexicana	http://dx.doi.org/10.21829/azm.2019.3502198
4	María Magdalena Ordóñez-Reséndiz Geovanni M. Rodríguez-Mirón Sara López-Pérez	Biología	Estado actual de la colección coleopterológica (insecta) de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (CCFES-Z), UNAM, México	Acta Zoológica Mexicana	http://dx.doi.org/10.21829/azm.2019.3502112

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
5	Marisol Castro-Torreblanca	Biología	Registros del mielero pata roja (<i>Cyanerpes cyaneus</i>) en la costa de Guerrero, México	Huitzil. Revista Mexicana de Ornitología.	http://dx.doi.org/10.28947/hrmo.2019.20.1.392
6	Mayra Mendoza-Cariño	Biología	Scientific research in Mexico: sequestration of organic carbon in agricultural and grazing land	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas	http://dx.doi.org/10.29312/remexca.v10i1.1733
7	Roberto Ramos-González Arcadio Monroy-Ata María del Socorro Orozco-Almanza María de Jesús Rojas-Cortés	Biología	Cultivo de tres especies aromáticas en un huerto vertical con dos abonos orgánicos	Latin American Journal of Aquatic Research	https://doi.org/10.32854/agrop.v0i0.1151
8	Alfredo De León- Valdez	Cirujano Dentista	<i>Asclepia curassavica</i> ("Quiebra muelas") como bactericida comparada con la clorhexidina para uso odontológico	Odontología Actual	Odont Act 2019; 16(189): 32-35
9	Beatriz Gurrola Martínez	Cirujano Dentista	Corrección ortodóncico-quirúrgica en paciente clase III esquelética por canteamiento maxilar, caso clínico	Revista Mexicana de Ortodoncia	Revista Mexicana de Ortodoncia 2018; 6(4): 254-261

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
10	Carmen Ortega-Espinosa Martha Guerrero-Morales Noelia Campos-Balderas Cindy Tapia-Lezama	Cirujano Dentista	Técnica de Biopulpectomía en molares de la primera dentición	Odontología Actual	Odont Act 2018; 15(188): 38-48
11	Dolores De la Cruz Cardoso Jessica Contreras Rosales Irene Castillo Chaires Armando Cervantes Sandoval Maricela Arteaga Mejía Alberta Lourdes Castillo Granada	Cirujano Dentista	Contenido de fluoruro en dentífricos de venta en el mercado nacional	Revista de la Asociación Dental Mexicana	Revista ADM 2019; 76(3): 133-140
12	Enrique Darío Amarillas Escobar	Cirujano Dentista	Micro forma de fisura labial superior incompleta unilateral. Reporte de un caso	Revista de la Asociación Dental Mexicana	Revista ADM 2018; 75(5): 278-282
13	Olga Taboada-Aranza Antonio Loaeza-Galindo Rosa Diana Hernández Palacios	Cirujano Dentista	Caries y hábitos de higiene oral en un grupo de adultos mayores del Estado de México	Revista de la Asociación Dental Mexicana	Revista ADM 2019; 76(3): 141-145
14	Fabiola Zacatelco Ramírez Blanca Chávez Soto Saira Bernardita Osorio Aurora González Granados	DEPI	Creatividad e Inteligencia: su desarrollo en la etapa infantil	Enseñanza e Investigación en Psicología	Enseñanza Investigación Psicol. 2019; Especial: 20-27
15	Horacio Tovalín-Ahumada María Martha Méndez-Vargas Eduardo Soto-De la Fuente	DEPI	Validación del cuestionario RESPUNAM para la vigilancia de la salud respiratoria en sitios de trabajo	Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo	RIST 2018; 1(2): 53-57

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza (continuación)

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
16	Judith Salvador-Cruz Gabriel Villeda-Villafañá	DEPI	Efectos de la edad sobre el tipo de error en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor	Cuadernos de Neuropsicología	https://doi.org/10.7714/CNPS/12.3.205
17	Judith Salvador-Cruz	DEPI	Neurological Soft Signs and cognitive processes in Mexican schoolchildren aged 6 to 11 years	Acta Colombiana de Psicología	http://doi.org/10.14178/ACP.2019.2.2.3
18	Marisol Castro-Torreblanca	DEPI	El charrán de Sandwich (<i>Thalasseus sandvicensis</i>) en la costa de Guerrero, México.	Huitzil. Revista Mexicana de Ornitología.	https://doi.org/10.28947/hrmo.2019.20.1.381
19	Pétalo de los Ángeles Tenorio-Carmona Horacio Tovalín-Ahumada Alfredo Sánchez-Vázquez	DEPI	Lumbalgia y riesgo postural y por levantamiento de cargas en trabajadores de campo de una agencia de agua potable	Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo	RIST 2018; 1(2): 42-46
20	Francisco Cruz-Vázquez María Esmeralda Bellido-Castaños	Enfermería	Trayectoria laboral y satisfacción de los egresados de Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social	Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2019; 27(1):44-51
21	José Cruz Rivas-Herrera	Enfermería	Cobertura de enfermería, mortalidad y úlceras por presión en México	Revista CONAMED	Rev CONAMED. 2019; 24(1):21-29
22	Rodolfo Herrera-Toledo José Antonio Zamora-Plata	Ingeniería Química	Desarrollo de una herramienta didáctica para un generador de vapor	Journal of Energy, Engineering Optimization and Sustainability	https://doi.org/10.19136/Jeeos.a2n2.2794

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
23	Nayeli Melisa Rodríguez-Leonardo José Horacio Tovalín Ahumada Marlene Rodríguez Martínez	Psicología	Adaptación de una escala de depresión en profesores mexicanos universitarios: un estudio preliminar	Psicología y Salud	Psicología Salud 2018; 28(1): 131-138
24	Ana María Rosado Castillo	Psicología	Educando para la equidad de género en la formación científica y profesional	Ciencia, Técnica y Mainstreaming social	https://doi.org/10.4995/citecma.2019.11144
25	Blanca Estela Barcelata Eguiarte	Psicología	Influencia del sexo, edad y cultura en las estrategias de afrontamiento de adolescentes paraguayos y mexicanos	Universitas Psychologica	https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-1.isec
26	Blanca Estela Barcelata Eguiarte	Psicología	Efectos de la edad, el sexo y el contexto cultural en la disposición resiliente de los adolescentes de Paraguay y México	Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes	https://doi.org/10.21500/19002386.3415
27	Diego Alejandro García Ramos José Marcos Bustos Aguayo Luz María Flores Herrera	Psicología	La autosuficiencia inducida mediante la manipulación de dinero disminuye la intención y el comportamiento deshonesto	Acta de investigación psicológica	http://dx.doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2019.1.02
28	Gabriela Carolina Valencia Chávez Luz María Flores Herrera	Psicología	Diseño y validación de una escala de emociones asociadas al uso de la energía eléctrica	Alternativas en Psicología	Alternativas Psicol. 2019: 40: 169-179

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
29	Gabriela Sánchez-Mondragón Luz María Flores Herrera	Psicología	Análisis de coordenadas polares del comportamiento disruptivo en niños agresivos y no agresivos	Alternativas en Psicología	Alternativas Psicol. 2019; 43: 133-144
30	Gabriela Sánchez-Mondragón Luz María Flores Herrera	Psicología	Adaptación y validación de la escala orden, bullicio y confusión para padres de familia	Acta Universitaria	http://doi.org/10.15174/au.2019.1971
31	José Marcos Bustos Aguayo	Psicología	Discusión de una revisión teórica alusiva al comportamiento sustentable y la gobernanza de los bienes comunes	Revista electrónica gestión de las personas y tecnologías	Revista GPT. 2019; 12(34): 39-52
32	María del Pilar Méndez Sánchez Rafael Peñaloza Gómez Mirna García Méndez	Psicología	Divergencias en la percepción de prácticas parentales, comportamiento positivo y problemáticas entre padres e hijos	Acta Colombiana de Psicología	http://www.doi.org/10.14718/ACP.2019.22.2.10
33	Paola Jazmín Tirado María del Pilar Roque Hernández	Psicología	TIC y contextos educativos: frecuencia de uso y función por universitarios	Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa	https://doi.org/10.21556/edutec.2019.67.1135
34	Paola Jazmín Tirado María del Pilar Roque Hernández	Psicología	La mujer como cuidadora informal: contexto y políticas públicas en México	Revista Científica de Psicología (EUREKA)	Eureka. 2019; 15(2): 308-319
35	Yesenia Cruz Luz María Flores Herrera Juan Jiménez Flores	Psicología	Prácticas parentales y ansiedad como predictoras del consumo de alcohol en adolescentes	Enseñanza e Investigación en Psicología	Enseñanza Investigación Psicol. 2019; Especial: 55-64

Tabla 47. Artículos publicados en revistas no incluidas en el JCR por profesores de la FES Zaragoza

	Autores adscritos a la FES Zaragoza	Área	Título del artículo	Nombre de la revista	Referencia o DOI
36	Ana Karen Talavera-Peña Blanca Inés Vargas-Núñez Carlos Gonzalo Figueroa-López Mirna García-Méndez Rosa Martha Meda-Lara	Psicología	Intervención psicoeducativa para modificar ansiedad, depresión y calidad de vida en candidatos a revascularización coronaria	Psicología y Salud	https://doi.org/10.25009/pys.v30i1.2618
37	María Cristina Vanegas Rico José Marcos Bustos Aguayo	Psicología	Relación del costo personal y creencias ambientales con compras verdes	Revista NTHE	Revista Nthe. 2019; 26: 1-6

Proyecto institucional 4.3

Fortalecimiento de la infraestructura para la investigación

Su objetivo es el de fortalecer la capacidad técnica y científica para la generación de conocimiento de vanguardia, de tal forma que los resultados obtenidos de los diferentes proyectos sean susceptibles de ser publicados en medios con el mayor impacto posible, y se fortalezcan las redes de investigación institucionales.

En el mes de marzo se llevó a cabo el curso-taller organizado por la Coordinación de Investigación dependiente de la División de Estudios de Posgrado e Investigación “*Cromatografía de líquidos masas: fundamentos y aplicaciones*”, el cual estuvo dirigido a investigadores y alumnos que requieran conocer las principales aplicaciones de la cromatografía de líquidos de ultra eficiencia (Ultra High Performance Liquid Chromatography).²² Se adquirió una póliza de mantenimiento a través de la cual se proporcionan servicios, con el objetivo de contar con un programa de prevención en fallas de la infraestructura de investigación en la Facultad.

Para evitar accidentes o incidentes que pongan en riesgo la infraestructura de la Unidad Multidisciplinaria de Investigación (UMIEZ) de la FES Zaragoza, en el mes de octubre, se llevó a cabo, con la colaboración del laboratorio de proyectos de ahorro de energía perteneciente a la División de Energía Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, el análisis de las variaciones de tensión y de comportamiento de demanda de energía eléctrica en el Tablero General de Baja Tensión de la UMIEZ. Este estudio permitió conocer que la capacidad instalada en la red eléctrica de este edificio es superior aún a la demanda, por lo que la seguridad en el inmueble en este sentido se mantiene garantizada.

Proyecto institucional 4.4

Innovación y Desarrollo Tecnológico

La resolución de problemas nacionales es una característica intrínseca de la generación de conocimiento en la UNAM. Las diferentes organizaciones de la sociedad requieren la participación de la Universidad en proyectos que permitan brindar mejores soluciones a los usuarios de sus productos y servicios.

Se firmaron las bases de colaboración con la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM (CID-UNAM), para la instalación del Laboratorio de Innovación y la Incubadora de Empresas InnovaUNAM de la FES-Zaragoza, y dar paso a la creación y maduración de ideas, que pueden convertirse en proyectos empresariales.

²² Gaceta Zaragoza. Marzo 2019. Año 6 Número 92: 3

Proyecto institucional 4.5

Mejora continua de la calidad en la generación de conocimiento

Los procesos involucrados en la generación de conocimientos deben estar encaminados a que la calidad de los resultados y su difusión o implementación en la mejora de las condiciones de vida de la sociedad sea acorde con las especificaciones de la institución y de la sociedad que dota de recursos a la misma.

En el marco de este proyecto institucional, el Comité de ética está trabajando en el nuevo Reglamento para la instalación y funcionamiento del Comité de Bioética con miras a la certificación nacional.

Programa estratégico 5. Vinculación, colaboración institucional e impacto en la sociedad

Las universidades públicas tienen la misión de formar profesionistas como ciudadanos y personas comprometidas con su entorno y con la sociedad, a la que ponen a disposición sus conocimientos y habilidades para colaborar en la resolución de sus problemas y necesidades sociales. Para ello es de suma importancia que la universidad se vincule con las organizaciones productivas y sociales para estar a la vanguardia de los requerimientos que demanda la sociedad y el sector productivo, para que esto le permita a los alumnos estar en contacto con la realidad, siendo un elemento enriquecedor para la universidad, lo que le permitirá realimentar y enriquecer los programas de estudios y por ende la formación de recursos humanos así como la investigación científica. Por otra parte, los docentes en el nivel superior no han quedado exentos del mundo globalizado por lo que, surge la necesidad de crear y alentar programas de intercambio de profesores a nivel nacional e internacional, lo que les permitirá acceder a nuevas formas de gestión de la información y del conocimiento para que puedan desarrollar nuevos entornos en el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que es imprescindible la creación de redes académicas y de investigación para que se vean motivados a implementar mejoras en los programas académicos bajo su responsabilidad.

La División de Vinculación Institucional (DVI) surge en la facultad con el propósito de formalizar y reorganizar actividades de emprendimiento, patentamiento y generación de instrumentos consensuales que permitan fortalecer el impacto de las actividades académicas, científicas y culturales en la sociedad, particularmente en los entornos del campus universitario, de tal forma que exista un reconocimiento y adopción de la actividad que realiza la FESZ en sus diferentes áreas de influencia. Con el propósito de crear una cultura de emprendimiento y ampliar la perspectiva profesional y laboral de los egresados de nuestra Facultad, generando espacios para el fomento, impulso y creación de empresas relacionadas con la Biología, Ingeniería Química y la Salud, en abril de año en curso la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM, instaló en la Facultad la Unidad de Patentamiento Emprendimiento y Vinculación (UniPEV) Zaragoza, asimismo se conformó e instaló el Comité Directivo de la UniPEV-Zaragoza que ha gestionado la firma de cuatro instrumentos consensuales en este año, además de elaborar seis convenios de colaboración con el sector gubernamental, universidades nacionales e internacionales y sociedades de egresados, de los cuales se han firmado tres.

Proyecto institucional 5.1

Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la atención a necesidades de la sociedad

El objetivo de este proyecto es Incrementar la capacidad de la FES Zaragoza para resolver los problemas de su competencia, derivados de las solicitudes de apoyo por parte de instituciones de los sectores privado, gubernamental o de la sociedad civil, de tal manera que se fortalezca su presencia ante la sociedad y se generen beneficios para la Facultad en diferentes ámbitos.

Se cuenta con un programa de servicio social rural de la propia FES Zaragoza, titulado “*Programa de Salud Rural Zaragoza – Puebla*”, que da servicios de Atención Médica de Primer nivel con canalización a 2º y 3er nivel de atención cuando así se requiere, esto mediante redes de apoyo con las que cuenta el programa, el mismo, es apoyado por Fundación Caritas, Orden de Malta, Best y farmacéuticas que surten el Banco de Medicamentos de primer nivel y de alta especialidad. Fundación ABC, Cinopolis, Nuestra Señora de la Luz, Azteca y Devlyn, aportan aparatos auditivos, aparatos ortopédicos, lentes intraoculares y anteojos. Hospital Ángeles Puebla y del Pedregal, Betania, ABC, Dr. Manuel Gea González, Hospital de La Luz, que aportan gratuitamente cirugías y atenciones de alta especialidad a las personas canalizadas por el programa. Asimismo, la FES Zaragoza coordinó la Jornadas de Salud Visual del Hospital Nuestra Señora de La luz del 23 al 27 de octubre del presente año en el Municipio de Tlapanalá Puebla con la participación de 18 oftalmólogos del mismo hospital y los Médicos Pasantes en Servicio Social del “*Programa de Salud Zaragoza – Puebla*”, donde se atendieron 355 personas y se programaron 60 cirugías de catarata y 20 de pterigión gratuitas, así como valoraciones de alta especialidad. Fundación ABC otorgo el apoyo permanente para cirugías de pacientes con labio y paladar hendido, también para pacientes con cardiopatías congénitas de tratamiento quirúrgico y apoyo de hemodiálisis a pacientes con insuficiencia renal. El programa opera actualmente con 19 Médicos Pasantes en Servicio Social de la carrera de Médico Cirujano, tiene una cobertura de 18 localidades de los Municipios de Ixtacamaxtitlán, San José Chiapa, Libres, Atzitzintla, La Fragua, Tlapanalá, Chalchicomula de Sesma, Mezapiltepec, Xochitlan Todos Santos, Tepeji de Rodríguez y Esperanza . De febrero del presente año a la fecha se han dado 12,000 atenciones a personas de las comunidades mencionadas.

En el Foro de Usos Múltiples del Campus II se llevó a cabo el Festival ¡Proyecta tu futuro laboral!, evento organizado por la Sección Estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos y la Representación Estudiantil del Valle de México de la Asociación Farmacéutica Mexicana A.C. de la

FES Zaragoza, con apoyo del Centro de Orientación y Formación Integral Estudiantil (COFIE). Como parte del programa del festival se impartieron pláticas de generación de perfil profesional, se presentaron ofertas para realizar prácticas profesionales, así como la integración a programa de becarios. Diversas empresas del ramo farmacéutico, instituciones de educación superior y asociaciones civiles participaron por medio de stands informativos, con el propósito de ampliar el panorama profesional de los alumnos de las Ciencias Químico Biológicas y de las Ingenierías de la FES Zaragoza.

Proyecto institucional 5.2

Intercambio académico

El objetivo del proyecto es el de incrementar la relación de la FES Zaragoza con instituciones educativas y diversos sectores profesionales, con la finalidad de fortalecer, con la experiencia de los miembros de la comunidad el beneficio de su incorporación temporal en otras instituciones, nuestras metas institucionales.

Se realizó el VI Encuentro Iberoamericano de Innovación, Investigación y Buenas Prácticas Educativas con la participación de seis profesores invitados como conferencistas de diferentes universidades: Universidad Politécnica de Valencia, España, Pontificia Universidad Católica de Argentina, Universidad Americana de Europa, Colombia y Universidad Central de Ecuador.

Proyecto institucional 5.3

Colaboración institucional

La capacidad de vinculación de la Facultad y la magnitud de su impacto en la sociedad se ven potenciadas por su colaboración con instancias universitarias diversas, donde no solamente se suman las capacidades institucionales, sino que se multiplica la posibilidad de brindar resultados exitosos en los diversos proyectos emprendidos.

La FES Zaragoza abrió sus puertas para que los preparatorianos conocieran por medio de conferencias, charlas informativas, módulos informativos, clases abiertas, encuentros con estudiantes, videos, talleres y visitas guiadas, sus instalaciones, servicios así como la oferta educativa que ofrece esta entidad universitaria. Estas actividades se llevaron a cabo con la Secretaría General, a través de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE), con el apoyo del Departamento de Orientación, Tutorías y Becas y con el propósito de apoyar a los estudiantes de bachillerato de la UNAM y del Sistema Incorporado en proceso de elección de una licenciatura. Se ha atendido a cientos de estudiantes, quienes conocieron los planes de estudios de las carreras (Tabla 48)²³.

Dentro del Programa Jóvenes hacia la Investigación, que es coordinado de manera directa por la Secretaría Particular de la Dirección, participaron 39 jóvenes de siete de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria, así como 13 provenientes de tres planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades. Así mismo, se recibió a 80 alumnos del Bachillerato en visitas guiadas a la Facultad, para que conocieran su oferta académica y tomaran una mejor decisión en la elección de carrera.

Como entidad universitaria, la FES Zaragoza ha abierto su oferta cultural hacia la población no universitaria. En la Tabla 49 se resumen las actividades culturales de vinculación a las que ha asistido población que no forma parte de la comunidad de esta entidad académica, que ha sumado casi 5000 personas.

Otra actividades realizada en este proyecto fue la de promover el interés de los alumnos hacia la iniciación a la investigación para reforzar una cultura científica, a través de los Programas Institucionales de Iniciación a la Investigación del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente de la UNAM. Dichos programas se dividen en tres: Programa de Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Naturales y Matemáticas, Programa de Jóvenes hacia la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales, así como Programa de Estaciones Meteorológicas del Bachillerato Universitario²⁴.

Debe resaltarse que en este año, se ha trabajado de manera muy cercana con la Fundación UNAM. Un primer escenario de colaboración fue la organización de dos jornadas de Salud, a través de la carrera de médico cirujano, la primera en el mes de septiembre en Sombrerete Zacatecas,

²³ Gaceta Zaragoza. Marzo 2019. Año 6 Número 92: 12

²⁴ Gaceta Zaragoza. Abril 2019. Año 6 Número 93: 10

donde fueron beneficiadas 751 personas. La segunda brigada se llevó a cabo en el mes de octubre en Zacazonapan, Estado de México, beneficiando a 736 personas.

Tabla 48. Actividades de orientación hacia el bachillerato			
Acción	Número de días	Número de participantes	Alumnos atendidos
Estudiante Orienta al Estudiante	14	99	5,170
Jornadas Universitarias	1	106	909
Profesiográficas	1	2	546
Orientación personalizada	20	3	30
Total	36	210	6,655

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Orientación, Tutorías y Becas

En este mismo escenario de colaboración, debe mencionarse en particular la instalación de stands promocionales de la Fundación en más de treinta ocasiones dentro de las instalaciones de esta Facultad, en el programa de promoción a la afiliación y del beneficio de las tarjetas de crédito Fundación UNAM-Inbursa.

Tabla 49. Actividades de extensión y vinculación a las que asistió público externo a la FES Zaragoza

Tipo	Número	Número de asistentes
Conciertos	13	1697
Exposición	2	1000
Lectura y veladas literarias	1	30
Obra de teatro	1	55
Obra fílmica y/o video	4	305
Taller	42	333
Visitas guiadas	2	54
Festivales	4	1460
Total	69	4,934

Programa estratégico 6. Fortalecimiento del personal académico

La labor del personal académico es fundamental dentro de la Universidad. Las y los académicos son responsables y participes en la formación de los profesionales en las diferentes disciplinas, son quienes encabezan las acciones de generación de conocimiento y conducen los programas de vinculación institucional. Las IES deben promover la profesionalización, el reconocimiento y la actualización constante de todos los docentes, mediante programas de superación académica, de incorporación de tecnologías de los aprendizajes, así como el fomento de su estabilidad laboral, ya que el logro de una adecuada trayectoria profesional en la institución permitirá fortalecer todos los programas a su cargo y con ello, dinamizar la vida de la Facultad.

En la FES Zaragoza, las actividades académicas en el periodo que se informa fueron conducidas por 1781 académicos (Tabla 50), de los cuales 70% fueron profesores de asignatura (937 de ellos interinos), casi 13.5% de carrera (42 interinos), poco más del 1% técnicos académicos y 14.5% ayudantes de profesor. 52% eran académicas.

Tabla 50. Académicos en la FES Zaragoza.

Nombramiento	Hombres	Mujeres	Total
Ayudante de profesor	123	134	257
Profesor de asignatura A	510	563	1,073
Profesor de asignatura B	85	97	182
Técnico académico	10	19	29
Profesor de carrera	120	120	240
Total	848	933	1,781

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Departamento de Banco de Horas y Asistencia Académica

En la Tabla 51, se menciona la distribución de nombramientos de tiempo completo en las diferentes figuras académicas en la FES Zaragoza. Llama la atención que de los profesores de Carrera, 50% se encuentran en la Categoría de Profesor de Carrera Asociado, en el nivel C.

Tabla 51. Distribución de las plazas de tiempo completo dentro de la FES Zaragoza			
Nombramiento	Hombres	Mujeres	Total
Técnico académico asociado A	2	1	3
Técnico académico asociado B	0	1	1
Técnico académico asociado C	4	5	9
Técnico académico titular A	1	6	7
Técnico académico titular B	3	3	6
Técnico académico titular C	0	3	3
Profesor de carrera asociado A	0	0	0
Profesor de carrera asociado B	4	5	9
Profesor de carrera asociado C	58	62	120
Profesor de carrera titular A	23	29	52
Profesor de carrera titular B	19	8	27
Profesor de carrera titular C	16	16	32
Total	130	139	269

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Departamento de Banco de Horas y Asistencia Académica

Del total de los académicos de la Facultad, 980 (55%) cuentan con estudios de posgrado: 13% con doctorado (0.5% más que en 2018), 22% con maestría (3% más que en 2018)²⁵. De los profesores de carrera, 61% tiene grado de doctor y 27.5% de maestría (Tabla 52).

Proyecto institucional 6.1

Estabilidad del personal académico

La estabilidad laboral del personal académico genera un ambiente de trabajo colaborativo benéfico para la institución, y se traduce de manera directa en un mayor sentido de identidad y de apego a la Universidad.

Como parte de este proyecto institucional, en este periodo se realizaron 22 concursos de oposición abiertos para profesores de carrera interinos en ocho carreras, con los siguientes resultados: Biología una plaza convocada con un profesor ganador; en Cirujano Dentista se realizó un concurso en una plaza convocada con una profesora ganadora. En Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento hubo dos plazas convocadas con un profesor ganador y una profesora ganadora. En Enfermería una plaza convocada con una profesora ganadora. Para Ingeniería Química cinco plazas convocadas con tres profesores ganadores y dos profesoras ganadoras. En el caso de Médico Cirujano una plaza convocada y una profesora ganadora. Para Psicología se convocaron nueve plazas, con seis profesoras ganadoras, un profesor ganador, y dos de los concursos en proceso de revisión. En Química Farmacéutico Biológica fueron dos plazas convocadas con dos profesores ganadores (Tabla 53). Es importante recalcar que, de los 22 profesores que ganaron los concursos convocados, 12 de ellos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores que ya tenían contratos de profesor de asignatura en la FES Zaragoza, con lo que se fortalece su permanencia en la Facultad, al contar ahora con 53 de los 75 profesores miembros del SNI con plaza de profesor de Carrera (71% del total, comparado con 66% en 2018). De los 20 profesores ganadores, 18 cuentan con el grado de Doctor, y su promedio de edad es inferior a los 50 años.

²⁵ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Tabla 52. Académicos con grado en la FES Zaragoza

Área	Profesor de Carrera			Técnico Académico			Profesor de Asignatura			Total			
	Doctorado	Maestría	Especialidad	Doctorado	Maestría	Especialidad	Doctorado	Maestría	Especialidad	Doctorado	Maestría	Especialidad	Total por área
Biología	27	13	0	0	2	0	26	30	0	53	45	0	98
Cirujano Dentista	14	15	1	0	2	0	2	39	62	16	56	63	135
DCE	2	0	0	0	0	0	2	3	0	4	3	0	7
Enfermería	3	7	0	0	2	0	5	61	27	8	70	27	105
Ingeniería Química	8	0	0	0	0	0	6	29	0	14	29	0	43
Médico Cirujano	9	8	0	0	0	0	2	17	248	11	25	248	284
Nutriología	1	0	0	0	0	0	1	6	0	2	6	0	8
Psicología	42	9	0	1	0	0	23	57	1	66	66	1	133
QFB	17	8	0	3	3	1	15	47	2	35	58	3	96
DEPI	23	6	0	2	2	0	4	22	12	29	30	12	71
Total	146	66	1	6	11	1	86	311	352	238	388	354	980

Periodo: 1º de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: DEPI y Jefaturas de Carrera

Tabla 53. Ganadores de los Concursos de Oposición Abiertos para profesores de carrera interinos en 2019

Biología	Genaro Montaña Arias
Cirujano Dentista	Cecilia Mecalco Herrera
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	César Augusto De León Ricardi Gabriela Aldana González
Enfermería	Cristina Flores Bello
Ingeniería Química	Mariano Pérez Camacho Marina Caballero Díaz Rodolfo Alberto Herrera Toledo Blanca Estela García Rojas Francisco Vidal Caballero Domínguez
Médico Cirujano	Azucena Ojeda Sánchez
Psicología	Lilia Mestas Hernández Gabriela Carolina Valencia Chávez Ana Leticia Becerra Gálvez Gabriela Ordaz Villegas María del Pilar Méndez Sánchez Fabiola Itzel Villa George José Manuel García Cortés
Química Farmacéutico Biológica	Osvaldo Daniel Castelán Martínez Osvaldo Garrido Acosta
Total	20

Se llevaron a cabo 21 procesos de concurso de oposición cerrado, como se muestra en la Tabla 54.

La Jefatura de la Carrera de Cirujano Dentista presentó las cartas de equivalencias entre el plan de estudios anterior y el que se está implementando a partir del mes de agosto, con el propósito de mantener la estabilidad de los profesores en este tránsito entre planes de estudios²⁶. En la Carrera de Enfermería, se realiza el proceso de transición académico-contractual con la implementación del segundo año del Plan de Estudios 2018.

Proyecto institucional 6.2

Fomento de la salud del personal académico

Un despliegue pleno de los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en un académico requiere de un correcto estado de bienestar físico, psíquico y social.

Se incorporó en las actividades de promoción a la salud al personal académico, donde en conjunto con personal del Instituto Mexicano del Seguro Social, se realizó a algunos de ellos un *Check Up* de salud, además las académicas participaron como usuarias en la campaña de colocación de métodos anticonceptivos.

La Escuela de Dietética y Nutrición del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) llevó a cabo un diagnóstico de la situación nutricional de los diferentes sectores de la comunidad de nuestra Facultad. De 210 evaluaciones realizadas, casi 18% fueron a académicos. Se encontró que 17% de los evaluados presentan sobrepeso, y más de 4% obesidad. De manera alarmante, el índice cintura/cadera es superior al deseable en casi la mitad de los casos. En resumen, los hallazgos derivados de esta evaluación, sugieren que es necesario realizar, previa asesoría de un especialista en nutrición, cambios en el tipo de alimentos que se consume cotidianamente, así como

²⁶ H. Consejo Técnico. Acta de Sesión Ordinaria celebrada el 11 de septiembre de 2019

realizar actividad física de manera regular, con la finalidad de promover un estado de salud óptimo que promueva el desempeño físico y académico de la comunidad zaragozana²⁷.

Tabla 54. Concursos de oposición cerrados entre noviembre de 2018 y agosto de 2019

Comisión Dictaminadora (Carrera/área)	Nombramiento Académico							
	Profesor de asignatura		Profesor de carrera			Técnico académico		
	Promovido	En proceso	Definitividad	Promovido	Promoción en proceso	Definitividad	Promovido	Promoción en proceso
Biología	0	0	2	2	1	0	0	0
Cirujano Dentista	1	0	0	1	0	2	2	0
Enfermería	1	0	0	0	0	0	0	0
Médico Cirujano	1	1	0	1	0	0	0	0
Psicología	1	0	0	0	0	0	0	0
Química Farmacéutico Biológica	0	0	1	1	0	0	0	1
Posgrado e Investigación	0	0	0	1	1	0	0	0
Total	4	1	3	6	2	2	2	1

²⁷ Gaceta Zaragoza, Agosto de 2019.

Proyecto institucional 6.3

Formación y actualización del personal académico

La habilitación del personal académico, su formación docente y actualización disciplinar, se traducen en mejoras ostensibles de las funciones sustantivas y en la calidad de los productos desarrollados por la entidad académica.

En el Departamento de Formación y Actualización del Personal Académico, se diseñaron e implementaron acciones para apoyar la mejora del docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el Programa de Superación Académica se realizaron 46 cursos con un total de 844 participantes y en el “Programa de Actualización y Superación Docente” (PASD- Licenciatura) DGAPA, 12 cursos disciplinares, de TICs y de formación y actualización pedagógica, para 228 docentes de las nueve carreras y participantes externos²⁸.

En el CETA se ofrecieron ocho cursos para fortalecer las TIC’s en los docentes, estos fueron presenciales, semipresenciales y en línea.

- Evaluación de un entorno virtual de aprendizaje como base para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes de la FES Zaragoza,
- Creación de libros electrónicos con Software Libre (Pressbooks/Calibre),
- Desarrollo y consolidación de Aulas Virtuales en Moodle (básico),
- Desarrollo y consolidación de Aulas Virtuales en Moodle (intermedio),
- Taller de producción de Video Educativo;
- Diseño gráfico para la elaboración de presentaciones PPT,

²⁸ Secretaría de Desarrollo Estudiantil. Secretaría de Desarrollo Académico y División de Vinculación. Informe Final. Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar del Alumno (PAIDEA) (agosto 2018-julio 2019) FES Zaragoza UNAM. Septiembre 2019: 15

- Diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje integradas a blogs y aulas virtuales (intermedio), y
- Diseño y desarrollo de Apps con Thunkable (nivel intermedio).

Así mismo, se ofreció un diplomado de Medios Digitales Integrados a Estrategias de Enseñanza para el Aprendizaje. La didáctica en el siglo XXI (MEEDIAXXI), lo que permitió la generación y fortalecimiento de competencias transversales en diversas áreas, pero sobre todo, en la creación de entornos virtuales de aprendizaje innovadores que permitan generar competencias digitales generales y específicas en niveles básico, intermedio y avanzado.

En el período 2019- 2 se realizó la Evaluación del Estudiante al Ejercicio Docente en ocho de las carreras, en donde participaron 8,688 alumnos, quienes representan el 88 % del total de la población estudiantil de licenciatura. La distribución del porcentaje de profesores que obtuvieron una calificación entre buena y excelente dentro del grupo de aquellos evaluados en cada carrera se observa en la Tabla 55.

Tabla 55. Evaluación de la docencia en el semestre 2019-2		
Carrera	Número de evaluaciones	Porcentaje con calificación alta
Biología	710	98.5
Cirujano Dentista	1084	99.0
DCE	144	88.2
Enfermería	1384	98.8
Ingeniería Química	439	98.5
Nutriología	60	94.3
Psicología	1603	99.2
QFB	931	97.5
Total	6364	

En Lenguas Extranjeras se realizó la evaluación del estudiante al ejercicio docente en las modalidades sabatino y semestral con una participación del 54% de los alumnos inscritos. Todos los docentes que imparten cursos de lengua inglesa obtuvieron una calificación casi de excelencia, no así los que imparten el idioma alemán.

En el Posgrado la evaluación docente se realizó en las especializaciones con una participación del 75% de los alumnos, y evaluaciones de excelencia para los docentes en más del 95% de los casos.

Proyecto institucional 6.4

Incorporación de personal académico

Se estima que cerca del 25% de la planta académica de la FES Zaragoza dejará de laborar en esta entidad académica en la próxima década, lo que representa un reto importante en el sentido no solo de mantener sino de acrecentar la capacidad de dicho sector para el desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad. En este proyecto, el objetivo es fortalecer la planta académica de la FES Zaragoza con profesores que cumplan de manera completa los perfiles de las diferentes figuras establecidas en el Estatuto del Personal Académico, con la finalidad de mantener la vanguardia y la calidad de los programas de docencia, investigación y extensión institucionales.

Con relación a las plazas vacantes por jubilación o defunción de Profesores de Tiempo Completo, el H. Consejo Técnico acordó que a partir de enero del año en curso, éstas fueran asignadas por artículo 51 para no subejercer los recursos otorgados a la entidad académica, lo cual fue aprobado por unanimidad con el Acuerdo No. 19/01-S0/3.2.2²⁹.

²⁹ H. Consejo Técnico. Acta Sesión Ordinaria celebrada el 15 de enero de 2019

Para fortalecer la estabilidad del personal académico, en la Sesión Ordinaria Celebrada el 14 de febrero de 2019, se presentó en el pleno del H. Consejo Técnico la modificación a la Ruta crítica para la cobertura de interinatos, con el propósito de que la asignación de horas entre los profesores definitivos e interinos se realice de una manera transparente³⁰.

Dentro del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera de la UNAM (SIJA) se asignaron en la carrera de Biología dos plazas, en Médico Cirujano dos y en Psicología dos. De estos profesores, el 100% cuenta con grado de Doctorado y cuatro son miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Por artículo 51 en la carrera de Enfermería se asignaron dos plazas, en Ingeniería Química dos y una en Química Farmacéutico Biológica.

Proyecto institucional 6.5

Reconocimiento institucional a la labor académica.

El reconocimiento justo a la labor del personal académico genera un ambiente de trabajo colaborativo benéfico para la institución y se traduce de manera directa en un mayor sentido de identidad y de apego a la Universidad.

Se realizó la evaluación de 810 profesores al Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) en el período 2019-2020 (semestre 2020-1), donde se informa de 810 profesores beneficiados (752 renovaciones y 58 ingresos) y 2 No beneficiados (Tabla 56)³¹.

³⁰ H. Consejo Técnico. Acta Sesión Ordinaria celebrada el 14 de febrero de 2019

³¹ H. Consejo Técnico. Acta de Sesión Ordinaria celebrada el 11 de septiembre de 2019

Tabla 56. Profesores merecedores de estímulos a la labor académica

Carrera/área	FOMDOC*	PRIDE**	PEPASIG***
Actividades culturales	0	0	3
Actividades deportivas	0	0	12
Biblioteca	0	1	0
Biología	4	45	68
Cirujano Dentista	5	32	157
Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	0	0	6
Enfermería	1	13	120
Ingeniería Química	0	14	51
Lenguas extranjeras	0	0	12
Médico Cirujano	4	14	91
Posgrado e Investigación	5	32	30
Psicología	4	58	128
Química Farmacéutico Biológica	0	34	132
Secretaría de Desarrollo Académico	0	2	0
Total	23	245	810

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
Fuente: Departamento de Promociones y Dictámenes Académicos

La distribución de estímulos PRIDE en la FES Zaragoza se muestra en la Tabla 57.

Tabla 57. Distribución de profesores y técnicos académicos de tiempo completo con PRIDE por área académica								
Carrera/área	Cuota fija	Estímulo A	Estímulo B	Estímulo C	Estímulo D	Estímulo "B" por equivalencia	Exención de evaluación	Total
Biblioteca	-	-	-	1	-	-	-	1
Biología	1	-	2	27	1	7	7	45
Cirujano Dentista	-	-	3	14	-	1	14	32
Enfermería	-	-	3	4	-	5	1	13
Ingeniería Química	-	-	-	5	-	9	-	14
Médico Cirujano	-	-	1	4	-	6	3	14
Posgrado e Investigación	-	-	2	18	4	3	5	32
Psicología	-	2	2	37	4	2	11	58
Química Farmacéutico Biológica	-	-	1	17	1	10	5	34
Secretaría de Desarrollo Académico	-	-	-	1	-	1	-	2
Total	1	2	14	129	10	44	46	245

En el marco del Día Internacional de la Mujer, el pasado 8 de marzo se otorgó el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz a 80 académicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el caso de la FES Zaragoza, se otorgó el reconocimiento a la doctora Leticia Morales Ledesma, integrante de la Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción de la Unidad Multidisciplinaria de Investigación Experimental Zaragoza (UMIEZ) y responsable del Laboratorio de Fisiología Reproductiva. De sus 34 años de actividad académica, los últimos los ha dedicado al estudio de la participación que tienen los nervios periféricos que llegan al ovario y particularmente en el estudio del síndrome de ovario poliquístico, patología presente en mujeres con infertilidad. Esta actividad se ha documentado en varios libros publicados sobre los temas que trabaja³².

En el mes de mayo se realizó la ceremonia de entrega de medallas al Mérito Universitario para profesores que cumplieron 25 y 35 años de desempeño docente, así como a los profesores con más de 10 años de labor académica. La relevancia de otorgar este reconocimiento por parte de la Universidad, radica en valorar el esfuerzo cotidiano que realizan los profesores para ser mejores docentes y por lo tanto la celebración busca ser un aliciente a su quehacer y reforzar la labor de la planta académica. En esta ocasión, las autoridades de la institución distinguieron a 17 académicos por 10 años de labor docente, ocho profesores por 15 años, siete docentes por 20 años, 13 por 25 años, ocho por 30 años, tres por 35 años y 10 recibieron distinción por 40 años de trayectoria académica.³³

Académicos de asignatura y de tiempo completo de la carrera de Enfermería de esta Facultad, luego de haber cumplido satisfactoriamente con los estándares de calidad del Sistema Nacional de Certificación de Enfermería promovidos por el Consejo Mexicano de Certificación de Enfermería (COMCE) AC, recibieron la certificación de manos de los doctores Vicente Hernández Abad, Director de la entidad, y Araceli Monroy Rojas, integrante del Consejo de Honor y Justicia del COMCE. La certificación en Enfermería se considera como un proceso de evaluación externa encaminada a identificar y validar el nivel de competencia que posee la enfermera o el enfermero con respecto a un perfil profesional laboral, con la finalidad de mostrar evidencia y hacer constar públicamente que posee los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para el ejercicio de la profesión. La certificación en Enfermería se considera como un proceso de evaluación externa encaminada a identificar y validar el nivel de

³² Gaceta Zaragoza. Marzo 2019. Año 6 Número 91:8

³³ Gaceta Zaragoza. Mayo 2019. Año 6 Número 96: 3-4

competencia que posee la enfermera o el enfermero con respecto a un perfil profesional laboral, con la finalidad de mostrar evidencia y hacer constar públicamente que posee los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para el ejercicio de la profesión³⁴.

Un aspecto que no debe dejar de considerarse es el número de académicos que forman parte de organismos evaluadores en acreditación de programas académicos. En la Tabla 58, se menciona el número de ellos y los organismos evaluadores en los cuales son reconocidos.

Tabla 58. Académicos reconocidos como evaluadores en organismos de acreditación	
Carrera	Organismo acreditador
Biología	CACEB 1
Cirujano Dentista	CONAEDO 6
Enfermería	COMACE 2
Ingeniería Química	CACEI 4
Médico Cirujano	COMAEM 5
Psicología	CNEIP 2
Química Farmacéutico Biológica	COMAEF 2

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Acreditación

Finalmente, y de manera muy especial, debe mencionarse el otorgamiento del Premio Universidad Nacional en el área de Docencia en Ciencias Sociales al Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez, Profesor de Carrera Titular C de Tiempo Completo de esta Facultad, Jefe de la Unidad de

³⁴ Gaceta Zaragoza. Mayo 2019. Año 6 Número 96: 11

Investigación en Gerontología y formador de generaciones de gerontólogos en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado. Este premio le fue entregado por el Rector de la Universidad, Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, el 31 de octubre de 2019.

Programa estratégico 7. Fortalecimiento del personal administrativo

El personal administrativo tiene un rol preponderante en las instituciones educativas, toda vez que los trabajadores de manera cotidiana interactúan con el personal académico-administrativo, con docentes y estudiantes, los cuales esperan que los servicios que les son brindados cumplan con sus expectativas y necesidades, en el desarrollo completo y pleno de las funciones sustantivas de la institución. Es necesario que la institución brinde capacitación y adiestramiento en diferentes áreas para fortalecer su labor cotidiana, que cuenten con los insumos y herramientas de trabajo necesarias, y que tanto el sector de trabajadores como las autoridades universitarias mantengan una relación de respeto mutuo en el marco de la legislación universitaria y en estricto apego al contrato colectivo de trabajo vigente.

En la FES Zaragoza laboraron durante el periodo que se informa un total de 923 trabajadores administrativos de base (Tabla 59). De ellos, 494 son mujeres (53.5%).

Tabla 59. Personal administrativo de base por lugar de trabajo					
Rama	Campus I	Campus II	Campus III	Clínicas	Total
Administrativa	132	31	2	44	209
Obrera	4	11	2	6	23
Auxiliar de administración	126	120	21	123	390
Obrera especializada	24	13	0	0	37
Técnica especializada	116	133	5	4	258
Profesional	2	1	0	3	6
Total	404	309	30	180	923

Proyecto institucional 7.1

Capacitación y adiestramiento del personal administrativo

Se ha implementado el Plan de Capacitación para personal de confianza y funcionarios, con base en dos ejes fundamentales:

- Programa PAC que engloba los cursos de Desarrollo humano, Cómputo, Habilidades para la expresión escrita, Administración, Diplomado en Desarrollo Directivo.
- Plática de Bienvenida a la UNAM, y el Programa SUA'S orientado al personal de confianza y funcionarios adscritos a las Secretarías y Unidades Administrativas, con cursos en las áreas de Relaciones Laborales, Cómputo, Trámites de Personal y Administración.

En la Tabla 60 se resumen las actividades de este plan.

Tabla 60. Cursos de capacitación para funcionarios y personal de confianza		
Tipo de curso	Asistentes	Acreditados
Programa PAC (confianza y funcionarios)	6	6
Programa Secretarías y Unidades Administrativas	10	8
Plática Bienvenida a la UNAM	5	5
Total	21	19

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

Como parte del Programa de cursos de actualización en Tecnologías para la Información y la Comunicación (TICs) y Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TACs) en diferentes niveles para trabajadores de la FES Zaragoza, se generaron eventos donde se dotó a los participantes del conocimiento en el uso de herramientas de cómputo como Sistema operativo, Word, Excel, entre otras, para el mejoramiento de su desempeño laboral. Así mismo, los trabajadores obtuvieron el requisito para su participación en cursos de promoción o la presentación de exámenes en concursos de escalafón (Tabla 61). Es importante señalar que, si bien el número de asistentes a cursos se incrementó en casi un 40%, el número de acreditados en los cursos no sufrió modificaciones importantes con respecto del período anterior.

Tabla 61. Cursos para el personal administrativo de base						
Tipo de evento	FES Zaragoza		Ciudad Universitaria		Total	
	Asistentes	Acreditados	Asistentes	Acreditados	Asistentes	Acreditados
Actualización	110	62	32	9	142	71
Cómputo	136	67	28	5	164	72
Desarrollo Humano	0	0	9	1	9	1
Promoción	0	0	4	4	4	4
Formación de instructores internos habilitados	0	0	1	1	1	1
Total	246	129	74	20	320	149

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

Proyecto institucional 7.2

Fomento a la salud del personal administrativo

Como objetivo de este proyecto se ha considerado el promover en los trabajadores administrativos hábitos que les permitan mantener la salud, con la finalidad de disminuir factores de riesgo que les impidan desarrollar sus actividades de manera adecuada y plena.

Como ya se había mencionado, la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE llevó a cabo un diagnóstico de la situación nutricional de los diferentes sectores de la comunidad de nuestra Facultad. De 210 evaluaciones realizadas, casi 15% fueron a trabajadores administrativos de base. En esta población, los resultados y las recomendaciones no son diferentes a aquellas generadas a partir de los diagnósticos generados para el sector de los académicos.

Proyecto institucional 7.3

Reconocimiento institucional al trabajador administrativo

El reconocimiento justo a la labor del personal administrativo genera un ambiente de trabajo colaborativo benéfico para la institución, y se traduce de manera directa en un mayor sentido de identidad y de apego a la Universidad.

Se ha dado estrecho seguimiento al cumplimiento del Programa de Calidad y eficiencia. De los 865 trabajadores de base que cuentan con el estímulo 86 alcanzaron el nivel A, en contraparte, 767 obtuvieron el nivel E.

Una forma de otorgar un justo reconocimiento al personal administrativo de base de la entidad académica ha sido el de llevar a cabo entrevistas con aquellas personas que la comunidad ha reconocido por su desempeño en las funciones a su cargo. Estas entrevistas, han sido publicadas en la Gaceta de la FES Zaragoza.

Proyecto institucional 7.4

Cobertura de necesidades de personal administrativo de base

Actividades fundamentales en el desarrollo de las actividades de los diferentes programas de esta entidad académica son tanto la vigilancia como el traslado de miembros de la comunidad a diferentes escenarios de enseñanza, investigación y aprendizaje. La Facultad ha llevado a cabo la gestión de medias plazas, mismas que se encuentran en proceso de dictamen por parte de la Secretaría Administrativa de la UNAM. Se realizaron análisis de puestos y funciones y se encuentran en trámite 2 estudios técnicos de:

-Vigilantes

-Oficiales de transporte especializado

Programa estratégico 8. Internacionalización

Las políticas nacionales están marcando el escenario en las Instituciones de Educación Superior para la internacionalización, y tales políticas se están convirtiendo cada día en un distintivo importante para las universidades, de ahí que para la FES Zaragoza sea uno de sus programas institucionales, ya que se considera una estrategia que permitirá fortalecer la investigación, la producción de conocimiento en las diferentes áreas, así como la mejora de la calidad de la docencia. Un aspecto importante es la apertura y la comprensión de los fenómenos y tendencias mundiales por parte de los investigadores, docentes y alumnos como parte del fortalecimiento de un escenario de interacciones más amplio, por lo que se espera una amplia disponibilidad en la participación de esos actores.

Proyecto institucional 8.1

Plan maestro de internacionalización

El objetivo de este proyecto es el de Implantar un plan de desarrollo específico para la internacionalización, que se traduzca en proyectos con metas mensurables que favorezcan la introducción de profesores y estudiantes en ámbitos que les permitirá fortalecer sus competencias.

En la carrera de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento (DCE), a través de las becas UNAM-DGECI, dos alumnos realizaron estancias cortas de Capacitación e Investigación en la Universidad de Barcelona, en los meses de septiembre a octubre del año en curso.

Una de las acciones es el Programa de movilidad estudiantil internacional, en el que participaron 19 alumnos en diferentes universidades del extranjero (Tabla 62).

Otra actividad es la de Programa de Actividades con fines de internacionalización promovida por PAECI-UNAM, dentro de este programa un alumno de la carrera de Psicología realizó una estancia corta en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Chile y dos alumnos de QFB en la Universidad de Granada en España.

Tabla 62. Movilidad estudiantil					
Carrera	Número de alumnos	Universidad(es) Destino	Sexo		País(es)
			Hombres	Mujeres	
Biología	2	Universidad de Costa Rica	1	1	Costa Rica
Cirujano Dentista	2	Universidad Austral de Chile	0	1	Chile
		Universidad Nacional de Colombia	0	1	Colombia
Enfermería	2	Universidad de Santiago de Chile	0	1	Chile
		Universidad de Jaén	0	1	España
Ingeniería Química	1	Universidad de Santiago de Compostela	0	1	España
Médico Cirujano	1	Universidad Nacional de Colombia	1	0	Colombia
Psicología	9	Universidad de Antioquia	0	2	Colombia
		Universidad de la Frontera	0	2	Chile
		Universidad de Barcelona	0	1	España
		Universidad de Jaén	0	1	
		Universidad de Regina	0	2	Canadá
		Universidad Saskatchewan	0	1	
Química Farmacéutico Biológica	2	Universidad de Santiago de Chile	1	0	Chile
		Freie Universität Berlin	1	0	Alemania
Total	19	12	4	15	6

Fuente: Secretaría de Desarrollo Estudiantil

Dentro del nuevo programa de Titulación por Estancia de investigación en el Extranjero de la UNAM (TEE-UNAM), seis alumnos de la carrera de QFB realizaron proyectos de tesis en Universidades de España: en las Universidades de Valencia, de Alicante, en la de Granada y en la de Santiago de Compostela asistieron cuatro estudiantes, uno en cada una, y dos a la Complutense de Madrid.

Proyecto institucional 8.2

Movilidad entrante

La movilidad de profesores y alumnos desde instituciones extranjeras fortalece los esfuerzos institucionales y promueve el reconocimiento de la Universidad en el contexto mundial. Durante el periodo que se informa, 21 profesionales extranjeros realizaron actividades académicas dentro de los eventos organizados en la FES Zaragoza (Tabla 63).

Se realizó el 3er. Congreso Internacional de Psicología, en la sede del AAPAUNAM y de carácter internacional, con la impartición de cinco conferencias magistrales entre las cuales se encuentran académicos del Programa de Psicología de la Universidad Cooperativa de Colombia, con sede en la ciudad de Medellín, de la Universidad Central de Chile, Universidad Autónoma de Madrid, de la Universidad Católica de Colombia y de la Universidad Cooperativa de Colombia,

En el mes de septiembre se realizó el VI Encuentro Iberoamericano de Innovación, Investigación y Buenas Prácticas Educativas con la participación de seis profesores invitados como conferencistas de diferentes universidades: Universidad Politécnica de Valencia, España, Pontificia Universidad Católica de Argentina, Universidad Americana de Europa, Colombia y Universidad Central de Ecuador. También en el mes de septiembre tuvo verificativo el Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por Tecnología (CIAMTE), en el que participaron siete ponentes del extranjero.

En el mes de octubre se realizó el IX Congreso Estudiantil y IV Congreso Internacional de Investigación en Psicología en donde hubo participación de conferencistas invitados de instituciones educativas internacionales como son la Universidad de Granada España y de la Asociación Americana de Psicología (APA por sus siglas en inglés).

Tabla 63. Movilidad entrante de profesores en eventos de la FES Zaragoza

Evento	Ponentes
3er. Congreso Internacional de Psicología	Dra. Nayib Carrasco Tapia, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia. Dr. Claudio Barrales Díaz, Universidad Central de Chile, Santiago de Chile. Dr. Bernardo Moreno Jiménez, Universidad Autónoma de Madrid, España. Dra. Constanza Londoño Pérez, Universidad Católica de Colombia. Dra. Gina Cuartas Montoya, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia
IX Congreso Estudiantil y IV Congreso Internacional de Investigación en Psicología	PhD Amanda Clinton, Directora de Relaciones Internacionales de la American Psychological Association, APA Dr. Gualberto Buela Casal, Universidad Granada, España y Asociación Española de Psicología Conductual
Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por Tecnología	Dra. Vania Ben Premaor, Pontificia Universidad Católica Argentina Dr. Jorge Francisco Figueroa Flores, Texas Woman's University Estados Unidos de Norteamérica Dra. Venancia Uribe, UFHEC-Colombia Dra. Ruth Martínez López, Universidad de Sevilla, España Dra. Maruja Romero, Universidad Nacional Abierta – Venezuela Dra. Gladys Lagos Reynoso, Universidad de Guayaquil/ Universidad Agraria del Ecuador Dra. Jorgelina Cecilia Nadal, Universidad Autónoma de Entre Ríos-Argentina Dra. Sherly González Pineda, Universidad Distrital Francisco José Caldas- Colombia
VI Encuentro Iberoamericano de Innovación y Buenas Prácticas Educativas	Dra. Susana Rubio Arráez, Universidad politécnica de Valencia Mtra. Adriana Barraza López, Universidad de España y México Dra. Vania Ben Premaor, Pontificia Universidad Católica Argentina Mtra. María de Lourdes López, Universidad Central de Ecuador Mtro. Andrés Marino Osorio Herrera Dr. Juan de Jesús Alvarado Ortiz, Universidad Americana de Europa, Colombia

Proyecto institucional 8.3

Vinculación con instituciones extranjeras

La internacionalización es un área de desarrollo de los universitarios actual y por demás pertinente, ya que la movilidad de profesores y alumnos hacia y desde instituciones extranjeras fortalece el reconocimiento de la multiculturalidad, mejora el perfil de nuestra comunidad y las funciones sustantivas de la universidad a través de la generación y consolidación de redes de intercambio diversas y procesos de internacionalización en casa.

Como parte de las actividades de la Residencia en Terapia Familiar del Programa de Maestría en Psicología, se han desarrollado diversas actividades académicas en colaboración con la Universidad de Massachusetts, mediadas en gran parte por la Sede UNAM-Boston, con la que se ha tenido una estrecha colaboración.

Como inicio de la colaboración entre la Especialización de Salud en el Trabajo y el Departamento de Psicología de la Universidad Federal de Espírito Santo, Brasil, una estudiante de doctorado realizó una estancia doctoral de noviembre de 2018 a octubre de 2019, realizando una investigación binacional sobre las “Condiciones de trabajo y salud de los custodios de prisiones”.

Programa estratégico 9. Campus virtual

Actualmente las tecnologías de la información juegan un papel fundamental para expresar y desarrollar conocimientos científicos y tecnológicos, para lo cual los campos virtuales de aprendizaje le permiten a los docentes desarrollar nuevas habilidades en su proceso de enseñanza y actualización profesional y a los estudiantes desarrollar competencias que son indispensables en su formación profesional, que coadyuvan en el desarrollo de una trayectoria académica exitosa. Se puede decir que la integración de las tecnologías en la educación es un hecho natural e irreversible, por lo que la infraestructura y la digitalización de la información juegan un papel fundamental para alcanzar el objetivo de que las tecnologías de la información incidan de manera positiva en académicos, estudiantes y procesos administrativos.

Proyecto institucional 9.1

Mejora de la estructura e infraestructura para el campus virtual

La consolidación de un campus virtual en nuestra entidad académica requiere de la orientación de recursos institucionales, tanto en el ámbito de bienes como en el de capital intelectual.

Se amplió el uso de las salas de proyectos multimedia, se da servicio a nuevos grupos de las carreras de QFB y Nutriología, además de que aumentó el número de grupos de la carrera de Psicología.

Se incrementó la disponibilidad de equipos de cómputo con la creación de una sala con ocho computadoras para el desarrollo de proyectos (planta baja) y la sala de proyectos multimedia 5 (planta alta) con doce equipos.

Uno de los proyectos importantes para la mejora de del campus virtual es el Programa PC-Puma, apoyado en su totalidad por la Rectoría de nuestra Universidad a través de la Secretaría de Desarrollo Institucional, en donde el trabajo dio inicio en el mes de agosto con los siguientes avances:

- Para la realización del proyecto de cableado y canalización se contó con el apoyo de la Dirección General de Obras y Conservación, para este proyecto se llevaron a cabo tres licitaciones. El día 30 de julio se realizó la adjudicación a la empresa PRAVD S.A. DE C.V. La empresa PRAVD S.A. de C.V. gana la adjudicación con un precio total de \$2' 178,957.50 (Dos millones ciento setenta y ocho mil novecientos cincuenta y siete pesos 50/100 M.N.).
- Por otra parte, se licito públicamente el equipo activo: 286 puntos de acceso inalámbrico y el equipo necesario de comunicaciones para el buen funcionamiento del mismo, todo de primera línea. La empresa DATAVISION DIGITAL, S.A. DE C.V. ganó la licitación por un total de \$5' 013,702.82 (Cinco millones trece mil setecientos dos pesos 82/100 M.N.). El equipo entregado a la Facultad es de marca HPE-Aruba.
- El desarrollo del proyecto de cableado estructurado de la Facultad se encuentra en un avance suficiente para considerar que a inicios de 2020 se iniciará con este proyecto de mejora de la enseñanza y el aprendizaje.

Como parte de las actividades del campus virtual, y con la finalidad de fortalecer la prevención de adicciones, la FES Zaragoza aloja desde 2019 la página de la Red de Instituciones Educativas Contra las Adicciones de la Ciudad de México (RIECA) en el dominio rieca.zaragoza.unam.mx, lo que fortalece esta red y permite brindar un apoyo adicional a estudiantes no solo de la Facultad, sino de otras IES de esta Ciudad.

Proyecto institucional 9.2

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.

Se desarrolló el Sistema de Administración de Espacios Físicos (SAEF), el cual permite apoyar en la administración de los espacios físicos de la facultad como son la asignación de las aulas y laboratorios en campus I y II, para programar los cursos curriculares y extracurriculares que se imparten por parte de las diferentes carreras, posgrado y diplomados que se llevan a cabo dentro de las instalaciones.

Asimismo se desarrolló un sistema por la Secretaría Administrativa, que permitirá llevar el seguimiento de las diferentes Agendas Sindicales en los temas relacionados con las CUAS y campus I, II y III, así como asignar acciones a diferentes personas involucradas y actualizar el estado de estas. Cuenta con una función que permite enviar recordatorio por correo electrónico en las fechas acordadas y genera reportes: uno general y otro por rango de fechas.

Proyecto institucional 9.3

Fortalecimiento de la generación de materiales educativos innovadores

La generación de objetos de aprendizaje modernos es indispensable para mantener la vanguardia en la docencia, la generación de conocimiento y la extensión universitaria.

En relación con el área de video educativo y como parte de los objetivos para la mejora de la enseñanza a los alumnos de las carreras de la Facultad, se promueve el uso del video como herramienta didáctica, por lo que se apoya y asesora a los interesados en los proyectos PAPIME.

En colaboración con la carrera de Enfermería se está trabajando en el proyecto PAPIME PE211219 "Elaboración de archivos multimedia como herramienta didáctica para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje del Módulo de integración de enfermería geronto-geriátrica". En este proyecto se realizarán programas en video y podcast, y el área de audiovisuales se ha visto fortalecida con la adquisición de equipo para su realización. Asimismo, se está trabajando en la realización de videos para la carrera de Médico Cirujano, en el área de morfofisiología, en particular para modelar y sustituir en su momento la disección de material biológico.

En lo que corresponde al área de diseño gráfico, se desarrollaron recursos gráficos digitales (carteles, banners, trípticos, organigramas) para el aprendizaje tanto para el CETA, como para diversas áreas de la Facultad. como son: el Departamento de Evaluación, carrera de Enfermería, Departamento de Lenguas Extranjeras, la Carrera de Cirujano Dentista y la Unidad de Formación académica. También se elaboraron infografías mediante las cuales se difundió información sobre la relevancia de los recursos digitales para el aprendizaje.

En colaboración la carrera de Ingeniería Química y la División de Planeación Institucional, a través del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA), se logró el desarrollo de la App “Guía Multimedia Principio de conservación de Energía” para el proyecto PAPIME PE101318, cuyo objetivo es dar a conocer de un modo práctico y claro el principio de conservación de energía, apoyado de animaciones y ejemplos interactivos. Para complementar el contenido teórico de esta App podrá encontrar más información en el Blog fzflujodefluidos.blogspot.com/ la APP se encuentra disponible en la versión para Android.

En colaboración la Especialización en Estomatología del niño y el Adolescente y la División de Planeación Institucional, desarrollaron la App “Supervisión Cepillado de Dientes”, la cual tiene el objetivo de supervisar si las mamás de un grupo de estudio, apoyan a sus hijos para cepillar sus dientes por lo menos 2 o 3 veces al día. La App reconoce la imagen y guarda en una base de datos en Firebase, el día y la hora del cepillado, se encuentra en la versión para Android. En la Licenciatura de Cirujano Dentista, se desarrolló la App “Pulpident Académico”, para ayudar al personal médico odontológico así como estudiantes a recordar y/o conocer los procedimientos Pulpotomía, Pulpectomía y Exodoncia, y brindar un referente teórico para facilitar la práctica y aplicación de estas técnicas e identificar las diferentes situaciones en las que se encuentra un paciente y si es recomendado o no el uso de estos procedimientos.

En colaboración una profesora de la carrera de Psicología responsable de un proyecto PAPIME PE307317 y la División de Planeación Institucional, a través del CETA, se logró la realización de App móvil para Toma de decisiones como competencia Transversal. La App tiene como objetivo funcionar como herramienta práctica, para poder tomar decisiones con el método de competencias transversales. Se encuentra en la versión para Android.

Otra aplicación que se realizó desde el CETA es la “BCT app”, una aplicación para ser utilizada en el bloque de Hematología del Laboratorio de Bioquímica Celular y de los Tejidos II de la carrera de Q.F.B. En esta primera versión el estudiante podrá realizar un conteo diferencial de las células sanguíneas periféricas y además calcular los Índices de Winthrobe, necesarios para la clasificación de anemias. Se encuentra en la Versión iOS y Android

Programa estratégico 10. Fortalecimiento de la infraestructura y dotación de insumos

La infraestructura y la oportuna dotación de insumos para las actividades académicas dentro de las IES son fundamentales para el desarrollo del trabajo docente, de investigación y difusión, así como en el desarrollo de la trayectoria académica de los estudiantes. Los espacios académicos, además de ser escenarios del desarrollo de las funciones sustantivas, permiten la convivencia entre los distintos miembros de la comunidad universitaria; es ahí en donde se expresan y fomentan las relaciones interpersonales que se dan de manera cotidiana en la institución. Aunada a la importancia de la infraestructura se encuentra la dotación de insumos, los cuales son otra parte importante en el desarrollo cotidiano del trabajo académico en las instituciones, de ahí la importancia de tener una adecuada planeación de los mismos para que no se vuelvan un impedimento en el trabajo sustantivo.

La FES Zaragoza es una entidad académica compleja en muchos sentidos, uno de ellos, primordial para su funcionamiento, es la distribución de sus instalaciones en tres estados de la República Mexicana, principalmente en Alcaldías y Municipios complejos también en su realidad social, cultural y política. La infraestructura física de la Facultad se resume en la Tabla 64.

Tabla 64. Infraestructura física de la FES Zaragoza					
Indicador	Campus I	Campus II	Campus III	Clínicas Universitarias de Atención a la Salud	Total
Superficie del terreno (ha)	5.7	10.67	12.1	2.7	31.17
Total área construida (ha)	2.2	4.7	4.8	1.6	13.3
Número de edificios	20	20	4	16	60
Número de aulas	106	55	16	14	191
Número de laboratorios	34	60	5	2	101
Número de bibliotecas	1	1	1	0	3
Auditorios	1	2	1	0	4

Proyecto institucional 10.1

Mejora continua de la calidad de la dotación de insumos e infraestructura

El objetivo de este programa fue Incrementar la eficiencia de los diferentes procesos que confluyen en la adquisición, almacenamiento, distribución y aprovechamiento de insumos en la FES Zaragoza, con la finalidad de incrementar su calidad y pertinencia.

Resulta fundamental para la formación de los estudiantes la dotación completa de recursos para el aprendizaje, ya sean libros, revistas, bases de datos, u otros insumos. Las colecciones de las tres bibliotecas de esta Facultad se resumen en la Tabla 65. El número de títulos y ejemplares de libros en las bibliotecas se incrementó en promedio en 2% con respecto al año anterior, aunque en el Campus III el número de títulos aumentó en un 85% y el de ejemplares en 50%³⁵. En la Tabla 66, se resumen los servicios proporcionados en estos espacios académicos.

Tabla 65. Acervo en bibliotecas en la FES Zaragoza								
Acervo	Campus I		Campus II		Campus III		Total	
	Títulos	Ejemplares	Títulos	Ejemplares	Títulos	Ejemplares	Títulos	Ejemplares
Libros	17,347	115,548	25,961	83,576	717	2,769	44,025	201,893
Revistas	567	11,211	413	8,418	0	0	980	19,629

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Biblioteca Campus I, II y III

³⁵ Mendoza, V. M. (2018). Gestión 2014-2018. Cuarto Informe. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Para fortalecer la 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 campus de esta multidisciplinaria, así como en las clínicas. En la Tabla 67, se resumen las más importantes.

Tabla 66. Servicios en las bibliotecas				
Tipo de Servicio	Campus I	Campus II	Campus III	Total
Fotocopias académicos	0	8,186	0	8,186
Tesis consultadas	85	32	0	117
Tesis digitales	33	267	90	390
Informes de servicio social consultados	30	0	0	30
Informes consultados de Laboratorio y Taller de Proyectos	0	0	0	0
Préstamo libros	81,385	33,184	1,474	116,043
Usuarios en sala de cómputo	17,530	2,845	0	20,375
Mapoteca (usuarios)	0	604	0	604
Préstamos inter-bibliotecarios	11	3	0	14
Préstamo de material consulta (usuarios)	310	5,727	536	6,573
Préstamo de VHS	9	0	0	9
Préstamo de sala audiovisual	7	0	0	7
Usuarios de sala audiovisual	96	0	0	96

Tabla 66. Servicios en las bibliotecas

Tipo de Servicio	Campus I	Campus II	Campus III	Total
Préstamo de material reserva	461	0	0	461
Préstamo de material de apoyo	2	0	0	2
Préstamo de pruebas psicológicas (docentes)	180	0	1	181
Préstamo de publicaciones seriadas	53	0	0	53
Número de tutoriales en línea elaborados por la biblioteca	3	0	0	3
Número de préstamos de cubículos	1,692	0	0	1,692
Número de usuarios de cubículos	10,881	0	0	10,881
Reparación de libros	2,726	2,626	0	5,352
Libros encuadernados	970	510	54	1,534
Egresados reincorporados al servicio	682	0	0	682

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Departamento de Biblioteca Campus I, II y III

Tabla 67. Mantenimiento, mejora y construcción durante el periodo que se informa

Objetivo	Tipo	Acciones
Fortalecimiento de la docencia	Mantenimiento o mejora	Rehabilitación de las Aulas de los edificios A1, A2, A3, A4, A5 y A6.
		Mantenimiento bimestral a los equipos electromecánicos (hidroneumático, aire comprimido y bombeo de vacío) en Clínicas Universitarias
		Dignificación de laboratorios L421, L-422, L-423 y L424.
		Acondicionamiento de las aulas 16 y 17 en una sola. Campus III.
	Construcción	Construcción del edificio de biblioteca de Campus II.
		Construcción de Laboratorios en Campus III.
Fortalecimiento integral estudiantil	Mantenimiento o mejora	Mantenimiento a bebederos de agua
		Trabajos de albañilería para la Instalación de aparatos de gimnasio al aire libre Campus I y III
		Instalación de video cámaras para la seguridad de la población académica y estudiantil.
		Instalación de aparatos de gimnasio al aire libre. Campus I y III.
		Rehabilitación de adocreto en pasaje cultural (Campus I) y en foro de usos múltiples (Campus II)
Fortalecimiento de las actividades de los docentes y trabajadores	Construcción	Edificio Delegación Administrativa. Campus II.
		Nuevo acceso para autobuses para prácticas de campo. Campus II.
	Mantenimiento o mejora	Mantenimiento a subestaciones eléctrica, plantas de emergencia y tableros eléctricos
		Acondicionamiento de estancia para profesores de las cuatro carreras. Campus III.
		Instalación de canalización y cableado para CCTV en pasillos de aulas y áreas comunes, accesos y estacionamiento
		Acondicionamiento de nuevos laboratorios en Campus III
		Cableado eléctrico, audio y video en laboratorios. Campus III.

Periodo: 1º de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019
 Fuente: Superintendencia de Obras, Departamentos de Obras C II y C III

En los laboratorios de la carrera de Médico Cirujano se hicieron trabajos de pintura en algunos plafones y muros y además se pintaron mesas de trabajo. En el área de estacionamiento, la superintendencia de obras coordinó trabajos de taponeo de baches y se renivelaron algunas zonas de este espacio.

Se colocaron planchas de concreto gimnasios al aire libre en Campus I y Campus III, para instalar aparatos que permiten realizar diferentes tipos de ejercicio a la comunidad de la Facultad, estos equipos fueron donados por la Dirección General del Deporte Universitario.

En Campus II se concluyó la construcción del edificio de la Delegación Administrativa, requerido para hacer más eficiente el servicio de esta instancia. Se realizó la construcción de un nuevo acceso de estacionamiento sobre la avenida Batalla de 5 de mayo, para autobuses que van a las prácticas de campo, esto favorecerá la seguridad al permitir un ingreso rápido de los autobuses al campus universitario. Además, se cambió la techumbre, de 250 metros cuadrados de superficie, del Museo Herbario, debido a las filtraciones de agua pluvial, que ponían en riesgo la integridad de las colecciones biológicas.

Durante el período que se informa, la actual gestión de la FES Zaragoza habilitó un edificio con cuatro laboratorios para docencia en el Campus III, uno para cada una de las carreras que se imparten actualmente en el campus, totalmente equipados y funcionales, mismos en los que se iniciaron actividades el día 7 de octubre de 2019, beneficiando al 100% de los alumnos cuyas actividades académicas se desarrollan en Tlaxcala. El laboratorio para Biología fue equipado con campanas, un generador de hielo, refrigeradores, autoclaves, dos pizarrones, dos tarjas así como mesas de trabajo de acero inoxidable, balanzas de precisión, una centrífuga, además se cuenta con instalaciones para gas, agua y aire. El laboratorio tiene una capacidad para 60 alumnos. El laboratorio de la carrera de Psicología cuenta con cinco cubículos para la práctica de psicología experimental, estas salas cuentan con un equipo de cómputo y una mesa de trabajo, así mismo se cuenta con una mesa central de trabajo grupal, cinco cubículos que permiten llevar a cabo las prácticas y el control experimental y un interlaboratorio que permite dispensar materiales y equipo para el trabajo. Tiene una capacidad para 60 alumnos. El laboratorio para la carrera de Enfermería cuenta con diferentes áreas una de ellas, para la realización de procedimientos de propedéutica de Enfermería en donde se ubican cuatro camas cada una de ellas con una mesa puente y un buró, básculas de pedestal con estadiómetro, seis biombos, tres vitrinas con diferentes modelos anatómicos que refuerzan el aprendizaje de los alumnos como dos esqueletos del cuerpo humano, tórax para exploración de mamas, modelos de ojo, cerebro, músculos de la cara entre otros, un carro para paro, un autoclave, sillas de ruedas. Otra área es la que se destina para la enseñanza de la pediatría la cual está equipada con una cama cuna, una lámpara radiante, una de fototerapia y tres incubadoras. Una tercera área es la de quirófano el cual está equipado con mesa quirúrgica, lámpara,

mesa de riñón, mesa de mayo, carro Pasteur, además de cuenta con una Central de equipos, vestidores para las alumnas y alumnos, una tarja para que los alumnos realicen el lavado mecánico y un área de recuperación.

También en las CUAS se realizaron servicios de mantenimiento como de carpintería, albañilería, herrería, plomería, electricidad y otros servicios en las diferentes clínicas. En casos específicos como en la CUAS Aurora, Estado de México, Nezahualcóyotl, Los Reyes, Tamaulipas, Reforma y Zaragoza se realizó el lavado de las cisternas, limpieza profunda y aplicación de pintura en diversas áreas de estas clínicas y en la clínica Reforma se realizó la poda de árboles³⁶.

Proyecto institucional 10.2

Planeación de requerimientos de insumos

El objetivo de este proyecto es el de establecer un plan maestro de requerimiento de insumos, que haga eficiente la solicitud, adquisición, almacenamiento y distribución de todos aquellos productos que se requieren para realizar las diferentes funciones dentro de la FES Zaragoza.

Durante el período que se informa, la Dirección de esta Facultad llevó a cabo un análisis sistemático de las solicitudes de adquisiciones que realizó el personal de esta Facultad. Se evitó la adquisición de bienes y servicios innecesarios, y se hicieron restricciones en concordancia con el Programa de Racionalidad Presupuestal emitido por la Rectoría, lo que permitió un ahorro de recursos importante para la institución.

En su sesión ordinaria del 14 de agosto de 2019, el H. Consejo Técnico aprobó el Reglamento de Bibliotecas, cuya finalidad es la de establecer un marco normativo para el correcto uso y manejo de los recursos de información de las bibliotecas de Campus I, Campus II y Campus III, como lo establece el Artículo 4° del Reglamento General del Sistema Bibliotecario y de Información de la Universidad Nacional Autónoma de México. Con base en este reglamento, y a través de la Comisión de bibliotecas, y en estricto apego a los Programas académicos de los diversos planes de estudio de la Facultad, se atendió en un 100% el requerimiento de materiales bibiohemerográficos para las tres bibliotecas de la entidad académica.

³⁶ Gaceta Zaragoza. Enero 2019. Año 6 Número 88: 7-8

Proyecto institucional 10.3

Requerimientos especiales en infraestructura

Es una prioridad de esta administración el atender de manera eficiente las necesidades urgentes de infraestructura que se registran en la FES Zaragoza, para evitar el deterioro de la misma y aprovecharla en forma óptima en beneficio de la comunidad.

Con el precepto de mejorar la infraestructura a fin de crear un entorno adecuado que favorezca el desarrollo de las actividades académicas que llevan a cabo alumnos y profesores, se impulsó en una primera etapa, con el apoyo de la Secretaría General de la UNAM a través del Programa de Vinculación con los Exalumnos, la iniciativa de dar un mantenimiento profundo a las aulas y otros espacios destinados a la docencia en la FES Zaragoza, con el trabajo de los departamentos de Subintendencia de Obras del Campus I, de Mantenimiento del Campus II, de Servicios Generales, pero sobre todo de los trabajadores administrativos de la Facultad. Se llevaron a cabo una serie de trabajos para la rehabilitación de todas las aulas. En el Campus I se dio mantenimiento a las aulas de los edificios A1, A2, A3 y A4, que consistió en pulido y abrillantado de más de 5 mil metros cuadrados de pisos y pasillos. Con el desbastado se pudo nivelar y alisar la superficie, limar porosidades o protuberancias y eliminar manchas, así como marcas de grasa o humedad. Con el abrillantado se brindó resistencia al piso de granito y un grado de reflexión tipo espejo. Se instalaron más de 500 lámparas tipo LED, también se aplicó pintura en techos, muros y pasillos y se cambiaron puertas de los salones. Otro trabajo fue cambiar 112 pizarrones verdes y sustituirlos por nuevos pizarrones blancos y se hizo limpieza de muros de block vidriado, mismos que para hacerlos más seguros, fueron reforzados mediante la inserción de estructuras metálicas. Asimismo, fueron adquiridas 150 sillas nuevas, las cuales fueron destinadas a tres aulas del edificio A1.

Se llevó a cabo la renivelación de 160 metros cuadrados de adocreto en el Pasaje Cultural y en el pasillo que comunica al Centro de Orientación y Formación Integral Estudiantil (COFIE) y finalmente se realizaron trabajos de pintura y de limpieza en el edificio de Gobierno del Campus I.

Se realizaron trabajos de mantenimiento en las aulas que existen en el Campus II, específicamente en los edificios A5 y A6. Se colocaron en los 38 salones 550 lámparas de tecnología led, además se pintaron plafones y se cambiaron puertas. En las aulas, en pasillos y en laboratorios se realizó

desbastado de piso de terrazo, y se reforzaron los muros³⁷. Asimismo, fueron adquiridas 150 sillas nuevas, las cuales fueron destinadas a tres aulas del edificio A6.

En el segundo nivel de los laboratorios del Edificio L4, se dio mantenimiento correctivo a los laboratorios L421 a L424, mismos que requirieron de desbastado de pisos, lavado de plafones y paredes, pintura de plafones, instalación de más de 100 lámparas de tecnología LED, reparación de sistemas de extracción, reparación de campanas de gases.

La inversión total en los trabajos de mantenimiento mayor en los edificios de aulas y laboratorios fue superior a los ocho millones de pesos. Con las obras realizadas dentro de este Programa, se benefició al 100% de la población de la Facultad.

³⁷ Gaceta Zaragoza. Agosto 2019. Año 6 Número 98: 6-10

Programa estratégico 11. Seguridad y protección civil

En nuestras comunidades y en el país, el clima de violencia e inseguridad que se ha generado ha marcado cambios importantes en nuestra vida cotidiana. Esto ha impactado la forma de transitar y la convivencia en los diferentes espacios públicos como pueden ser calles, parques, centros comerciales y, sin duda, nuestras instituciones educativas, lo que ha obligado a éstas a establecer protocolos en donde se plasmen medidas de seguridad para la protección e integridad física de los estudiantes así como del personal académico y administrativo y, con ello, establecer un entorno seguro en nuestra comunidad universitaria con la participación de todos. Un aspecto importante en este entorno es contar con un transporte seguro especialmente hacia las 7 clínicas de Atención Universitaria que se encuentran en la zona aledaña a la Facultad, en donde profesores y alumnos de las diferentes carreras realizan las funciones sustantivas para el logro de los objetivos de aprendizaje de los planes y programas de estudio. Por otra parte, toda actividad humana, en sus interacciones sociales y con la naturaleza implica riesgos, por lo que hay que estar preparados y prevenir la posible magnitud e impacto de dichos riesgos en beneficio de la comunidad.

Proyecto institucional 11.1

Entornos seguros

La inseguridad en los entornos de las instalaciones universitarias resulta, lamentablemente, una situación cotidiana y amenazante para la comunidad. La institución no puede resolver de manera directa esta problemática, ya que no es su deber atender una obligación que corresponde a los diferentes órdenes de gobierno. Sin embargo, debe gestionar las solicitudes de protección a la comunidad y estar atenta a que la prevención del delito sea el patrón cotidiano de comportamiento, y en caso de presentarse ilícitos que afecten a la comunidad, estos sean denunciados y se les dé el seguimiento oportuno.

En este contexto, la FES Zaragoza cuenta con un sistema de equipos de monitoreo y sistemas tecnológicos para el cuidado de los bienes patrimoniales de la UNAM y la integridad física de la comunidad, compuesto de 695 cámaras instaladas en los tres campus³⁸.

Con el fortalecimiento de las reuniones de trabajo con la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria se logró establecer la comunicación con las nuevas Alcaldías de Tlalpan e Iztapalapa, representantes del Gobierno de la Ciudad de México, del Municipio de Nezahualcóyotl, los Reyes la Paz ambos del Estado de México, la Comisión Especial de Seguridad de Tlaxcala, y se han logrado establecer las medidas de prevención y de mejoramiento urbano del Sendero Seguro de los tres Campus y de las Clínicas Multidisciplinarias de Atención a la Salud.

Gracias a los convenios suscritos entre la UNAM y los gobiernos de la Ciudad de México, del Estado de México, de la Alcaldía de Iztapalapa, y los Municipios de Nezahualcóyotl y Los Reyes-La Paz, en la FES Zaragoza se ha implementado el programa de Sendero Seguro, que es la vía en la que se establecen las medidas de prevención y de seguridad con la finalidad de coadyuvar la integridad de la comunidad universitaria. Para ello se han realizado acciones como transporte seguro, rondines de seguridad ciudadana, mejoramiento urbano, entre otros. Como resultado de las reuniones se logró el fortalecimiento de los rondines y estancias de seguridad ciudadana, en ambos Campus, en escaleras del metro Guelatao, Módulo de denuncias en Campus II, también el beneficio de los rondines se reforzaron en la Escuela de Dietética y Nutrición, en las Clínicas Multidisciplinarias de Atención a la Salud y en Campus III, con el apoyo del de la Secretaría de Seguridad del Estado de Tlaxcala, lo que favoreció en la disminución de incidentes de inseguridad.

Es de resaltar que el convenio signado en el mes de agosto entre la FES Zaragoza y la Alcaldía de Iztapalapa permitió establecer bases generales para intercambiar las actividades de ambas instancias con la finalidad de colaborar en actividades de seguridad, capacitación, realización de servicio social, así como investigación. Esto con el fin de beneficiar la atención a nuestras comunidades, entre ellas a los adultos mayores, en el marco de la salud médica, odontológica y psicológica. Con respecto a la seguridad la Alcaldía de Iztapalapa inició el programa de Senderos Seguros, bajo el nombre de “Camino de Mujeres Libres y Seguras”. En el marco de este programa, en el sendero seguro de Campus I a Campus II se actualizaron con luz led y se mantienen en buen funcionamiento las 273 luminarias, así mismo se repararon en Campus II tres circuitos para encender 70 luminarias ubicadas en Av. 5 de mayo y calle Batalla de Santa Rosa. Así mismo, se colocaron luminarias en los puentes peatonales de Calzada

³⁸ Gaceta Zaragoza. Febrero 2019. Año 6 Número 89:3

Zaragoza y de Av. Guelatao. Se realizó la repavimentación de Av. Guelatao, así como el balizamiento de los cruceros que forman parte de la ruta del Pumabus. Se mejoró la imagen urbana a través de pintura decorativa en el puente vehicular de Avenida Zaragoza, bardas circundantes, las jardineras de calle Batallón de Zacapoaxtla y se dio mantenimiento y pintura a los puentes peatonales.

Se llevó a cabo la actualización de los nombramientos de la Comisión Local de Seguridad y del Comité Interno de Protección Civil. El Director preside las reuniones mensuales, en las que se analizan los riesgos para la comunidad y se establecen acuerdos. También se actualizan los protocolos de Seguridad de la FES, cuando se requiere. A la fecha se han actualizado los protocolos de Fuga de Gas, Incendio, Accidente o Lesión. Todas las minutas que se generan se publican en la página Web de la Facultad. Además, la Coordinación de Seguridad y Atención a la Comunidad da seguimiento puntual con la finalidad de mantener actualizados los sistemas SICLOS (Sistema de Comisiones Locales) y SAIUNAM (Sistema de Incidentes e Ilícitos de la UNAM); para dar cumplimiento a las recomendaciones de la Comisión Especial de Seguridad de la UNAM.

Se instalaron botones de emergencia en las cuatro casetas de vigilancia de Campus I y II, que permiten tener respuesta directa para solicitar ambulancias, apoyo de seguridad pública y bomberos.

En las Clínicas Multidisciplinarias de Atención a la Salud, se encuentran instalados botones de emergencia por parte del Municipio de Nezahualcóyotl, los cuales son atendidos por el C4 y se puede solicitar bomberos, Seguridad Ciudadana y ambulancias. Así mismo se cuenta con botones virtuales de direcciones URL del C5 éstos atienden problemas de Seguridad. Para ambos casos se realizan pruebas de funcionamiento preventivo.

Al inicio de cada generación la Coordinación de Seguridad y Atención a la Comunidad en con la colaboración de los departamentos de Ambiente Seguro y Saludable, se han encargado de promover medidas de autocuidado y protección en materia de Seguridad Personal y Protección Civil. Para la generación 2020, se contó con la participación de 2,838 alumnos, acompañados de su padre o tutor. Los temas fueron: Sendero Seguro, medidas de prevención del delito, autocuidado y manejo de residuos, así mismo se expusieron los protocolos de acción para en caso de delito, sismo y fuga de gas. En estas pláticas participo el Consejo Ciudadano, con los temas: no más Extorsiones, Violencia en el noviazgo y Suicidio.

Para Campus III se brindaron estrategias de protección personal y de Seguridad Cibernética, por parte de la Secretaría de Seguridad del gobierno del Estado.

Toda la información de las medidas de prevención se encuentra publicada en la página oficial de la FES Zaragoza, opciones “alumnos – Comunidad-vive seguro”, además se encuentran colocados carteles con las medidas de prevención de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Especial de Seguridad, y están disponibles en la ZaragozApp.

El control de accesos peatonal y vehicular a través del sistema informático y de tarjetas RFID, tiene como objetivo mantener las medidas de seguridad para evitar el ingreso de personas ajenas a la comunidad universitaria, existe el Comité de Accesos en el que participan activamente el Director, con la Secretaria Administrativa con la participación de personal de vigilancia y los departamentos de Servicios Generales, Ambiente Seguro, Ambiente Saludable, Informática, Redes y Telecomunicaciones, Mantenimiento Campus II, Delegación Administrativa Campus II, Superintendencia de Obras, Auditoría Interna y la Unidad Jurídica y la Coordinación de Seguridad y Atención a la Comunidad, los cuales se encargan de mantener en funcionamiento adecuado el sistema. Este sistema ha contribuido para verificar en caso necesario, el ingreso o egreso de algún integrante, de Incrementar la eficacia de la gestión institucional de apoyos por parte de las instancias gubernamentales encargadas de la movilidad a nivel de municipios y en la Ciudad de México, de tal manera que se fortalezca la protección a la integridad mediante la dotación de sistemas de transporte eficaces, de bajo costo y seguros. Se generaron lineamientos de acceso para la comunidad los cuales fueron aprobados por la Comisión Local de Seguridad y paralelamente se trabaja para mantener en buenas condiciones los torniquetes y barreras de acceso a la Facultad.

Proyecto institucional 11.2

Transporte seguro

El objetivo de este proyecto es el de incrementar la eficacia de la gestión institucional de apoyos por parte de las instancias gubernamentales encargadas de la movilidad a nivel de municipios y en la Ciudad de México, de tal manera que se fortalezca la protección a la integridad mediante la dotación de sistemas de transporte eficaces, de bajo costo y seguros.

En el mes de febrero, como parte de las acciones para implementar acciones de prevención, atendiendo las denuncias y quejas de los miembros de la comunidad, respecto a los asaltos en transporte público y en el marco de los convenios institucionales celebrados entre la UNAM y el Gobierno de la Ciudad, se celebró un evento con autoridades de la Alcaldía de Iztapalapa y de la Secretaría de Seguridad Ciudadana, con el cual a partir

de esa fecha se implementó el programa de “Transporte Seguro” el cual incluye a dos elementos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana en las unidades de transporte público concesionado que se rotularán con la leyenda: “Transporte Seguro” y la instalación de cámaras de vigilancia en mil 400 unidades de transporte público.³⁹

Se realizó en colaboración con la Organización Estudiantil Permanente de la FES Zaragoza, una encuesta de necesidades de transporte para la comunidad a través de un formulario que se encuentra publicado en la página de la Facultad, consolidando que el servicio que se ha brindado cumple con los requerimientos de la comunidad, por lo que se mantienen las corridas de RTP siguientes:

- FES Zaragoza Campus II a metro Puebla 20:40 horas.
- FES Zaragoza CCH-Oriente a Campus II con destino a metro Santa Martha 21:20 horas.

Se encuentra en proyecto el servicio a Metro Constitución.

Se implementó el transporte a siete Clínicas Universitarias de Atención a la Salud de la FES Zaragoza y a tres Campos Clínicos:

- Clínica Medicina Familiar Oriente.
- Hospital General La Perla.
- Hospital General José María Morelos y Pavón.

Se adicionó el servicio de transporte especial para prácticas de Campo de los alumnos de la carrera de Odontología, en Primarias y Secundarias, en promedio son 35 alumnos con su profesor.

Estas medidas lograron disminuir el asalto en transporte público a los alumnos, evitando poner en riesgo su integridad y equipos para sus prácticas. Este servicio es proporcionado por los convenios con el Estado de México, Secretaría Movilidad del Estado de México y la UNAM.

³⁹ Gaceta Zaragoza. Mayo 2019. Año 6 Número 96:5

Proyecto institucional 11.3

Prevención y atención de riesgos

La protección civil se ha convertido en una tarea cotidiana en las instituciones, sobre todo en las IES, toda vez que miles de personas conviven a diario en sus espacios, mismos que son sujeto del potencial efecto de fenómenos perturbadores derivados de la naturaleza o de origen social.

Por otra parte, se da continuidad al proyecto y brinda el mantenimiento de cámaras de video seguridad en la áreas de mayor vulnerabilidad, como pasillos, entradas peatonales y vehiculares, estacionamiento y áreas comunes, este se implementó en tres etapas abarcado Campus I, II, III y Clínicas Universitarias de Atención a la Salud, lo que ha favorecido a inhibir el número de incidentes en la Facultad, contando actualmente con 679 cámaras.

Actualmente la Facultad cuenta con 10 equipos del sistema Mexicano (SAXMEX): Uno por clínica (7), uno por cada Campus en la Ciudad de México (2) y uno del sistema Sarmex para el Campus III, los cuales reciben mantenimiento correctivo y preventivo tres veces por año. La supervisión de dichos mantenimientos se lleva a cabo con la Coordinación de Seguridad y Atención a la Comunidad, la Superintendencia de Obras, y el departamento de Mantenimiento del Campus II. En los auditorios de Campus I y Campus III, se cuenta con estrobos de luz para el alertamiento.

Se han realizado recorridos de la CLS para la revisión de señalamientos de Protección Civil en las Clínicas de Atención a la Salud y en los tres Campus de la Facultad, realizando las gestiones para colocar en los lugares en que se requiere. La señalización cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011.

En Campus III en el mes de abril se llevó a cabo un recorrido con Protección Civil UNAM para identificar las necesidades de seguridad, en junio fueron atendidas y ejecutadas todas las recomendaciones emanadas por la dirección de Protección Civil, con base en la normatividad vigente aplicable en todo el territorio nacional, lo que permitió que se generara el dictamen en el mes de agosto para el uso de los laboratorios de Biología, Psicología y Enfermería.

Se coordinó con la carrera de QFB un curso de Derrame de Líquidos que fue impartido por una académica de la Facultad de Química en período inter semestral.

Todas las actividades se encuentran publicadas en la página oficial de la Facultad, en redes sociales y en ZaragozApp.

Programa estratégico 12. Derechos humanos, equidad de género y combate a la violencia

La igualdad de género está planteada como condición asociada al desarrollo no sólo económico y social, sino al desarrollo humano, entendido como el acceso a todas aquellas oportunidades y experiencias que ofrece el momento actual. Por ello en la enseñanza de género, derechos humanos y combate a la violencia participan diferentes actores como son la escuela, la familia y la sociedad, por lo que es imprescindible establecer acciones que nos permitan abordar estos temas en los planes y programas de estudio así como en las diferentes actividades en donde participan alumnos, personal docente y administrativo, para que interioricen los derechos universitarios y la no violencia de género en nuestra institución como una forma de actuación y no solo como un discurso. Es nuestra obligación avanzar hacia la igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidad para todos.

Cabe mencionar que la Comisión de Igualdad y Equidad de Género del H. Consejo Técnico ha generado diversas e importantes iniciativas que nutren este Programa en su totalidad, lo que permite que todo el trabajo en este Programa sea generado de manera colegiada, tanto desde el H. Consejo Técnico como a partir de la Comisión Local de Seguridad.

Proyecto institucional 12.1

Derechos de los universitarios

No se puede concebir la formación universitaria, la generación de conocimiento y la vinculación social sin que estas estén siempre enmarcadas en el profundo respeto a los demás y a sí mismo. Esto involucra no solamente el ejercicio de las libertades fundamentales; va acompañado del respeto a las libertades y derechos de todos como forma de vida cotidiana.

Como parte de las actividades de este proyecto, en el mes de abril integrantes de la Defensoría de los Derechos Universitarios (DDU) visitaron las instalaciones de la FES Zaragoza para dar a conocer a los estudiantes información importante sobre sus derechos como universitarios y las acciones recomendadas ante un episodio de violencia de género a los mismos por parte de maestros, funcionarios o sus propios compañeros.⁴⁰

Como parte de este proyecto en la FES Zaragoza se llevó a cabo la Semana de la Seguridad en el mes de agosto, organizada por la Comisión Local de Seguridad (CLS) y la Organización Estudiantil Permanente de la FES Zaragoza, la cual tuvo como objetivo dar a conocer a la comunidad de este plantel los lineamientos, medidas y protocolos para saber cómo proceder en caso de un acto delictivo, ante la violencia de género, difundir el conocimiento de primeros auxilios, así como presentar a las instancias encargadas que reciben y canalizan denuncias de un acto que pueda lesionar la integridad de cualquier miembro de la comunidad.⁴¹. En este evento, la Organización Estudiantil Permanente realizó las siguientes actividades:

- Mesas redondas sobre: Qué es la Violencia y Cómo se Genera la Violencia.
- Foro: “Trabajo en Materia de Seguridad dentro la FES”
- Foro: “Qué es y que Finalidad Tiene la Cooperativa Estudiantil”
- Exposiciones de las empresas de emprendedores de la FES Zaragoza.
- Actividad Cultural, Concierto en el que participaron seis agrupaciones

Por su parte, la Comisión Local de Seguridad colaboró con:

- Grupo de Brigada de Respuesta a Emergencias (BREM): Protección y Autocuidado con actividades de primeros auxilios y adiestramiento en para brindar Reanimación Cardio Pulmonar (RCP), en caso de alguna emergencia.
- Unidad de Seguridad Escolar (USE): Pláticas de Prevención del Delito con Sociodramas.
- Consejo Ciudadano: difusión de los programas de Prevención del Delito y de Acompañamiento tanto psicológico como legal, en caso de ser necesario.

⁴⁰ Gaceta Zaragoza. Abril 2019. Año 6 Número 94:14

⁴¹ Gaceta Zaragoza. Septiembre 2019. Año 6 Número 100:3

- Comisión de Género a cargo de representantes del Consejo Técnico de la FES Zaragoza: para informar acerca de las acciones para combatir la violencia dentro de la FES.
- Grupo: “Voces Contra la Violencia de Género” alumnas de la carrera de Psicología, realizaron con participación de la Comunidad, un Mural que manifiesta la postura contra la violencia.

Proyecto institucional 12.2

No a la violencia

El objetivo de este proyecto es el de establecer un programa sólido encaminado al combate y, en un futuro, a la erradicación de la violencia, que permita la formación de ciudadanos respetuosos de los derechos de las personas y que eviten las conductas nocivas para la sociedad en este ámbito. Especial énfasis debe realizarse en la erradicación de la violencia de género en y hacia la comunidad universitaria.

Es importante mencionar que el 100% de las quejas y denuncias relacionadas con algún tipo de violencia fueron canalizadas y atendidas en la Unidad Jurídica, en concordancia con el Estatuto General, el Reglamento del Tribunal Universitario y la Comisión de Honor, el Estatuto del Personal Académico y los Contratos Colectivos de Trabajo firmados tanto con el AAPAUNAM como con el STUNAM. En los casos que el procedimiento disciplinario (para alumnos) o el procedimiento de investigación administrativa otorgaron la razón al denunciante, se procedió a la sanción respectiva, de conformidad con la gravedad de la falta.

Durante el semestre lectivo 2019-2, la Comisión de Igualdad y Equidad de Género del H. Consejo Técnico de la FES Zaragoza (CIEG-Zar) diseñó y aplicó un formulario para evaluar la percepción de la violencia en la FES Zaragoza⁴², a profesores y alumnos. Los resultados fueron presentados

⁴² Alejandre, I., Andrade, M. y Pérez, E. (2019). *Reporte de la aplicación del formulario “Percepción de la violencia en la FES Zaragoza, UNAM”*. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

ante el H. Consejo Técnico de la Facultad en agosto de 2019. Con un porcentaje de respuesta de 40.87% entre los alumnos y del 38.50% entre profesores, se realizó el análisis factorial exploratorio de ambas versiones de los formularios, obteniendo en el caso de los estudiantes, una escala con 35 ítems agrupados en 6 factores y para los profesores una escala con 28 ítems agrupados en 4 factores.

Los resultados señalan que en estudiantes y profesores, la violencia es una práctica común, que se presenta en múltiples formas, ya sea, verbal, física y psicológica. Desde la perspectiva de los estudiantes, el docente representa la figura que ejerce violencia, y contrario a lo esperado, esta no es privativa hacia las mujeres y no sólo de naturaleza sexual, ya que las prácticas educativas y disciplinarias constituyen un modo de violencia percibida principalmente entre los hombres. Un escenario de oportunidad se identifica entre los estudiantes más jóvenes, quienes reportan las puntuaciones más bajas de violencia y una mayor eficacia ante las estrategias institucionales para contenerla, lo que sugiere además, que las formas de relación alumno-profesor cambian y se vuelven más violentas a medida que los estudiantes avanzan en su formación académica, por lo que estrategias de prevención en los primeros semestres de la carrera podrían dotar a los estudiantes de los recursos adecuados para afrontar la violencia y tener relaciones profesor-alumno respetuosas y cordiales a fin de facilitar la convivencia escolar.

En el caso de los profesores, se identifica la violencia como parte de su práctica docente habitual, lo anterior podría estar relacionado con prácticas pedagógicas tradicionales donde el profesor, además de ser la figura de autoridad, estaría facultado para disciplinar a los estudiantes recurriendo incluso a la descalificación y ridiculización de los puntos de vista y/o aportaciones de los alumnos. Lo anterior, supone la necesidad de dotar a los profesores de estrategias pedagógicas democráticas acordes a las necesidades educativas contemporáneas que priman el acompañamiento y el aprendizaje colaborativo, que favorezcan un clima de respeto y participación en el aula, incluyendo favorecer la investigación que, el impacto de dichas estrategias de enseñanza podrían tener tanto sobre la convivencia escolar, como, sobre el propio rendimiento académico de los estudiantes.

Derivado de este estudio, la CIEG-Zar propuso un *“Modelo de atención en derechos humanos, equidad de género y el combate a la violencia en la FES Zaragoza, UNAM”*, mismo que está compuesto por dos programas, aprobados en la sesión ordinaria del H. Consejo Técnico del mes de noviembre de 2019, que iniciarán en enero de 2020:

- Programa para la promoción de la convivencia escolar universitaria en la FES Zaragoza (CONVIVE-FESZ).
- Programa de Modelo de Acción Permanente para Víctimas de Violencia y Discriminación en FES Zaragoza.

Programa estratégico 13. Gestión estratégica ética, ágil, responsable y transparente

El logro de las metas institucionales es parte indispensable de la consolidación académica de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Una entidad académica madura, responsable, promotora de una conciencia ecológica y de sustentabilidad de su entorno inmediato y del planeta entero, requiere de una gestión estratégica, en la que la planeación, ejecución, medición y mejora de sus procesos sea una forma de trabajo cotidiana. A la par de ellos, la administración debe estar preparada para la rendición de cuentas continua y la actuación ágil ante las múltiples y cambiantes demandas de la comunidad, de las instancias de gobierno universitarias y de la sociedad en su conjunto.

Proyecto institucional 13.1

Campus sustentable

Implementar acciones que favorezcan la identidad de la comunidad con su entorno, así como el uso eficiente de los escasos recursos naturales, de tal forma que se favorezca su aprovechamiento óptimo y se genere una cultura del cuidado del ambiente, es el objetivo de este proyecto institucional.

Desde el inicio de la gestión, se puso en marcha la estrategia denominada “Todos somos FES Zaragoza”. Este lema, engloba un ideal global, de comunidad y de participación de todos en el bien de la institución y de la comunidad interna y externa del campus. Durante todo el tiempo que se ha realizado esta estrategia, la comunidad ha logrado consolidar una forma de trabajo colaborativo, de participación, de inclusión y respeto institucional.

La FES Zaragoza se sumó a la conmemoración en el mes de marzo en todo el planeta el Día Mundial del Agua, instituido en 1993 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, con el propósito de llevar a cabo a nivel mundial actividades encaminadas a divulgar la conciencia sobre el uso eficiente y el aprovechamiento sustentable del agua.

Mediante las “Jornadas del Día Mundial del Agua”, las cuales consistieron en una serie de actividades realizadas en los Campus I y II, como la presentación en los Pasajes Culturales de stands informativos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), del Instituto Mexicano de Tecnología

del Agua (IMTA), así como del Programa Universitario de Manejo, uso y reúso del Agua en la UNAM (Pumagua), organizadas por alumnos, profesores y autoridades de la carrera de Ingeniería Química de esta Facultad.

La conmemoración del Día Mundial del Agua continuó con un ciclo de conferencias, a cargo de especialistas en hidráulica, ecólogos, químicos y relacionados sobre el manejo eficiente del agua provenientes de Conagua, del Instituto de Ecología de la UNAM, así como de la Facultad de Química de esta Universidad. “La finalidad de estas jornadas es promover la cultura del cuidado del agua entre la comunidad universitaria del plantel y ver además de qué manera podemos hacer un mejor uso del vital líquido, sin necesidad de desperdiciarlo, fomentar la conciencia de que el acceso a este recurso es limitado y evitar el desperdicio”, señaló la doctora María Guadalupe Salinas Juárez, académica de la carrera de Ingeniería Química, quien es responsable de las plantas purificadoras de agua que abastecen a la red de bebederos instalados en los Campus I y II e integrante del comité organizador de las jornadas.⁴³

Como parte del convenio con la Alcaldía de Iztapalapa, se participó en el proyecto Sembrando Vida, en el Cerro de la Estrella. Dentro de este proyecto, la División de Estudios de Posgrado e Investigación, con alumnos y profesores de la carrera de Biología, asesoró a la Alcaldía en el tipo de árboles a sembrar, y llevó a cabo una georreferenciación de los especímenes sembrados para su localización y seguimiento durante el inicio de su ciclo de vida.

En las aulas y laboratorios donde se realizó un mantenimiento mayor se instalaron lámparas de tecnología led. La instalación de este tipo de lámparas representó un ahorro significativo, ya que se aprovechó el avance de la tecnología en la iluminación y se obtiene con ellas mayor cantidad de lúmenes para tener mejor visión de estudio y lectura. De esta manera, se tendrá mayor cantidad de lúmenes con un menor consumo de watts, con una disminución del 30% en consumo de energía eléctrica.

⁴³ Gaceta Zaragoza. Marzo 2019. Año 6 Número 92:10

Proyecto institucional 13.2

Planeación institucional

En este proyecto se tiene como objetivo fortalecer la capacidad institucional para la toma de decisiones oportunas, eficaces y encaminadas a la obtención del logro esperado, para hacer más eficientes los procesos relacionados con las funciones sustantivas.

Como parte del fortalecimiento de la planeación institucional en la Facultad, en el mes de enero se instaló el Comité de Planeación integrado por la Dirección, la Secretaría particular de la Dirección, Secretaría General, la Secretaría de Desarrollo Estudiantil, la Secretaría de Desarrollo Académico, la Secretaría Administrativa, la División de Planeación Institucional, la División de Estudios de Posgrado e Investigación, la División de Vinculación, la Coordinación de Estudios Profesionales Campus III y la Jefatura de la Unidad Jurídica. Este cuerpo colegiado ha sesionado en más de treinta ocasiones durante el año, ya sea en sesión cerrada o con la participación de otras áreas de la Facultad.

Como parte del *Plan de Trabajo 2018-2022* la División de Planeación Institucional organizó el primer taller el cual se realizó de febrero a junio en el Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA), para funcionarios y personal de confianza en el cual participaron varios funcionarios de Ciudad Universitaria.

La primera sesión estuvo a cargo del licenciado Marco Antonio Domínguez Méndez, director general de Personal de la UNAM, quien visitó las instalaciones de la FES Zaragoza e impartió el tema el Contrato Colectivo de Trabajo al personal académico administrativo de la Facultad⁴⁴. La segunda sesión estuvo a cargo del licenciado Édgar Mauricio Reyes Tableros, titular de la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, instancia que forma parte de la Oficina de la Abogacía General de la UNAM, impartió una conferencia acerca de la Introducción a la Normativa Universitaria, con el propósito de difundir el conocimiento relativo a los derechos y obligaciones que en materia de normatividad

⁴⁴ Gaceta Zaragoza. Febrero 2019. Año 6 Número 90:7

universitaria poseen cada uno de los sectores que integran la comunidad de esta Universidad. En la tercera sesión se llevó a cabo el Taller de Planeación Universitaria, cuyo objetivo fue capacitar a los funcionarios de esta administración, con la finalidad de dotarlos de elementos que ayudaran a la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional y del plan de trabajo de sus respectivas áreas. El taller fue impartido por el licenciado en Economía Antonio Gazol Sánchez y por el maestro José Jaime Chavira Ortega, de la Coordinación de Planeación de esta Universidad.

En la primera quincena del mes de mayo de 2019 se hizo entrega a la Dirección General de Planeación de la UNAM del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2018-2022 de la FES Zaragoza. Este plan se enmarca en las directrices planteadas en el Plan de Desarrollo 2015-2019 del Dr. Enrique Graue Wiechers, Rector de la UNAM. El PDI se ha construido tomando como base el Programa de Trabajo que el Dr. Vicente Jesús Hernández Abad presentó ante la H. Junta de Gobierno de la UNAM durante el proceso de designación de Director de la FES Zaragoza, y se ha nutrido a partir de la participación generosa y comprometida de la comunidad universitaria de esta entidad académica, bajo la metodología de la planeación estratégica, con el acompañamiento permanente de la Dirección General de Planeación de nuestra Universidad. El PDI se fundamenta en un profundo diagnóstico de la realidad actual de la FES Zaragoza, conocida a partir del contacto cotidiano directo con la comunidad y las instancias externas a ella. Se nutre y es resultado de la experiencia de más de 200 miembros de la comunidad universitaria de la FES Zaragoza, quienes colaboraron activamente en su diseño, elaboración, revisión y edición.

Es importante mencionar, que el PDI no solamente hace un recuento de programas y proyectos, sino que enumera una serie de líneas de acción, actividades, indicadores y metas a cumplir, que permitirán la evaluación cuali y cuantitativa de la gestión, de las áreas académico-administrativas encargadas de la misma, y de su eficacia y eficiencia. Lo anterior, dará pauta a una evaluación objetiva de la propia gestión durante su vigencia.

Una vez concluido y entregado el PDI, se solicitó a las Secretarías, a las Divisiones y las Jefaturas de carrera que entregaran un plan de trabajo alineado al Plan de Desarrollo Institucional que permita realizar un seguimiento de las diferentes actividades e indicadores que habrán de irse cumpliendo por año y así lograr las metas institucionales.

Proyecto institucional 13.3

Presupuesto y financiamiento

Resulta indispensable establecer una serie de programas que fortalezcan el uso eficiente de los recursos presupuestales y de los ingresos extraordinarios, de tal forma que se aprovechen al máximo en el logro de las metas institucionales. Para 2019, la FES Zaragoza tuvo una asignación presupuestal de \$1,245,869,592.00. 83% de ese presupuesto se destina a salarios, prestaciones y estímulos. El presupuesto asignado para compra de materiales fue cercano a 11.8 millones de pesos, y para mobiliario, apenas superior a 9.6 millones (Tabla 68).

Tabla 68. Distribución por grupos del presupuesto asignado a la FES Zaragoza para 2019	
Concepto	Presupuesto asignado 2019
Remuneraciones personales	\$ 554,169,528
Servicios	\$ 27,693,939
Prestaciones y estímulos	\$ 478,866,791
Artículos y materiales de consumo	\$11,784,609
Mobiliario y equipo	\$ 9,610,586
Asignaciones para programas de colaboración y desarrollo académico	\$ 105,744,139
Obra nueva	\$ 58,000,000
Total	\$ 1,245,869,592

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Recursos Financieros

Derivado del análisis de la asignación presupuestal en los grupos de mobiliario y materiales, resulta por demás obvio que la operación de la Facultad requiere de la captación y ejercicio responsable de ingresos extraordinarios, derivados de las funciones de la entidad académica y su interacción con los diversos sectores de la sociedad. El cambio de régimen de gobierno en el país, así como la implementación de políticas de austeridad en los diferentes órdenes de gobierno, han traído para la entidad una disminución en la cantidad de ingresos extraordinarios generados, toda vez que de ellos, como puede observarse en los informes de gestión 2014-2018, un importante porcentaje provenía de los gobiernos federal y locales. A pesar de esa disminución, la diversificación de actividades generadoras de ingresos, y una férrea disciplina presupuestal, lograron que no se detuvieran las funciones sustantivas de nuestra Facultad. Además de los ingresos generados por actividades de educación continua, ya referidos en el Programa 3, en la Tabla 69 se resumen aquellos generados por las CUAS.

Para mantener una comunicación fluida y transparente con la comunidad, la Coordinación de Comunicación Institucional llevó a cabo diversas acciones tendentes a permitir un flujo de información expedito, completo y cercano a los diferentes sectores. Durante el periodo que se informa, se rediseñó la Gaceta de la FES Zaragoza, y se activó la comunicación en redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram), además de rediseñar la página web de la Facultad, misma que fue relanzada el día 13 de noviembre de 2019. En la Tabla 70, se resumen algunas de las actividades realizadas por esta coordinación.

Tabla 69. Ingresos extraordinarios generados por diversos servicios en las CUAS

SERVICIO	Aurora	Benito Juárez	Edo. de Mex.	Los Reyes	Nezahualcóyotl	Reforma	Tamaulipas	Zaragoza	Total
Análisis Clínicos	\$305.00	\$1,939.00	\$26,655.00	\$6,122.00	\$5,350.00	\$135.00	\$643.00	\$50,640.00	\$91,789.00
Médico	\$3,910.00	\$11,602.00	\$6,070.00	\$13,279.00	\$1,574.00	\$3,205.00	\$7,483.00	\$5,625.00	\$52,748.00
Odontológico	\$203,077.00	\$727,891.00	\$790,613.00	\$551,630.00	\$263,906.00	\$656,457.00	\$662,158.00	\$1,200,272.00	\$5,056,004.00
Psicológico (Clínica)	\$11,740.00	\$1,012.00	\$13,662.00	\$10,378.00	\$1,340.00	\$1,744.00	\$30,806.00	\$16,422.00	\$87,104.00
Psicológico (Educativa)	\$2,646.00	\$7,560.00	\$8,936.00	\$7,338.00	\$4,824.00	\$1,512.00	\$13,039.00	\$10,611.00	\$56,466.00
Radiológico	\$27,570.00	\$89,100.00	\$109,970.00	\$79,640.00	\$28,540.00	\$55,119.00	\$72,835.00	\$81,626.00	\$544,400.00
Otro	\$20,913.00	\$86,272.00	\$202,040.00	\$46,843.00	\$31,791.00	\$74,750.00	\$69,980.00	\$130,923.00	\$663,512.00
Total	\$270,161.00	\$925,376.00	\$1,157,946.00	\$715,230.00	\$337,325.00	\$792,922.00	\$856,944.00	\$1,496,119.00	\$6,552,023.00

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Unidad de Recursos Financieros

Tabla 70. Actividades de la Coordinación de Comunicación Institucional		
Tipo de publicación		Número de publicaciones
Gaceta Zaragoza		15
Páginas web	Total	1114
	Publicación	664
	Actualizaciones	180
	Atención a la comunidad	265
	Sitios creados y actualizados	5
Eventos cubiertos		273
Atención a medios (abril a agosto de 2019)		11

Periodo: 1° de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2019

Fuente: Coordinación de Comunicación Institucional

Con el objetivo de cumplir de mejor manera con el ejercicio transparente de los recursos, así como con el cumplimiento normativo tanto académico como administrativo de la Facultad, se llevó a cabo una transformación importante en el Departamento de Inspección, Control y Vigilancia, ofreciéndole por una parte, una mayor amplitud a sus funciones y libertad de acción al no depender de ninguna de las instancias administrativas diferentes de la Dirección de la Facultad, enfocando sus esfuerzos, hallazgos y recomendaciones en la prevención de omisiones e irregularidades en que pudiera incurrirse, además de intervenir de manera directa en la coordinación con las demás áreas que se requiera, para la atención y elaboración de informes que requieran los diferentes órganos de control de la UNAM, como lo son, la Contraloría y las Direcciones que de ella

emanan como lo son Auditoría Interna, Dirección General de Responsabilidades, Inconformidades, Quejas y Registro Patrimonial, así como la Dirección General para la Prevención y Mejora de la Gestión Institucional, además de atender solicitudes por otros órganos internos o externos como la Defensoría de los Derechos Universitarios y la Auditoría Superior de la Federación, por lo que la gestión de este Departamento funciona a su vez como un enlace permanente entre dichas instancias y la Facultad.

Lo anterior dio como resultado en el cambio del nombre de dicho departamento al llamarse ahora Departamento de Enlace Administrativo y Prevención, ajustándose sus funciones y alcances para el logro de sus objetivos. De esta manera, durante el primer año de la presente gestión, el Departamento de Enlace Administrativo y Prevención ha logrado:

- Concluir satisfactoriamente con todas las observaciones de Auditoría que se generaron durante la administración anterior, así como realizar las actividades de seguimiento y concluir con las observaciones de Auditorías Específicas durante el ejercicio 2019, no existiendo al momento, observaciones pendientes de atender.
- Concluir en tiempo y forma con la elaboración y presentación del Acta de Entrega Recepción de la Dirección de la Facultad, así como de la Secretaría Administrativa de conformidad con lo dispuesto en la Circular CONT/001/2017 emitida por la Contraloría de la UNAM el 24 de abril de 2017. Del mismo modo, se llevaron a cabo las Actas de Entrega-Recepción internas en coordinación con los funcionarios correspondientes con la finalidad de garantizar la continuidad en las actividades académicas y administrativas de la Facultad posteriores al cambio de Director de la misma.
- Práctica e informe de arquezos sorpresivos y permanentes durante el ejercicio 2019, tanto de cajas como fondos fijos asignados en la Facultad.
- Toma de inventarios a los almacenes ubicados en las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS), Farmacia Universitaria y libros en consignación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- Atención, seguimiento y entrega de información sobre asuntos específicos llevados por la Contraloría de la UNAM y Defensoría de los Derechos Universitarios.
- Participación activa en concursos y licitaciones realizadas en la Facultad durante el ejercicio, con la finalidad de emitir una opinión respecto al cumplimiento documental y apego normativo.
- Elaboración de Acta de Hechos y evaluación de material de la librería para su posterior destrucción.

- Atención y canalización de quejas o denuncias según su naturaleza, así como otros asuntos de naturaleza confidencial solicitados por la Dirección.

Proyecto institucional 13.4

Reestructuración académica-administrativa

Derivado del diagnóstico de la realidad de la FES Zaragoza, y como parte importante del PDI, era necesario establecer una nueva estructura organizacional, que permita hacer más eficientes los procesos de gestión encaminados al logro de las metas institucionales. La estructura se volvió más horizontal, para dar una solución pronta a las necesidades de la entidad académica.

De manera enunciativa, la gestión tiene la siguiente estructura:

- Dirección
 - Secretaría General
 - Secretaría Técnica
 - Jefatura de la Carrera de Biología
 - Jefatura de la Carrera de Cirujano Dentista
 - Jefatura de la Carrera de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento
 - Jefatura de la Carrera de Enfermería
 - Jefatura de la Carrera de Ingeniería Química
 - Jefatura de la Carrera de Médico Cirujano
 - Jefatura de la Carrera de Nutriología
 - Jefatura de la Carrera de Psicología
 - Jefatura de la Carrera de Química Farmacéutico Biológica

- Departamento de Promociones y Dictámenes Académicos
- Departamento de Banco de Horas y Registro de Asistencia Académica
- Secretaría de Desarrollo Académico
 - Secretaría Técnica
 - Jefatura de la Unidad de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud
 - Jefaturas de las Bibliotecas de los tres campus
 - Jefaturas de los Centros de Recursos Físicos y Servicios de los tres campus
 - Departamento de Acreditación
 - Departamento de Evaluación, Formación y Actualización Académica
 - Departamento de Certificación Académica
- Secretaría de Desarrollo Estudiantil
 - Unidad de la Administración Escolar
 - Departamento de Registro escolar
 - Departamento de Sistemas de Administración Escolar
 - Departamento de Registro Escolar
 - Departamento de Servicios Escolares de Campus II
 - Departamento de Publicaciones y Comunicación Gráfica
 - Coordinación de Difusión Académica
 - Unidad de Formación Integral
 - Departamento de Orientación, Tutoría y Becas
 - Departamento de Lenguas Extranjeras
 - Departamento de Actividades Culturales
 - Departamento de Actividades Deportivas
 - Departamento de Promoción a la Salud Universitaria
- Secretaría Administrativa

- Unidad de Recursos Humanos
- Unidad de Recursos Financieros
 - Departamento de Adquisiciones, Almacén e Inventarios
 - Departamento de Contabilidad
- Superintendencia de Obras
- Delegación Administrativa del Campus II
 - Departamento de Mantenimiento
- Delegación Administrativa del Campus III
- División de Planeación
 - Departamento de Desarrollo Institucional
 - Unidad de Desarrollo de Sistemas Computacionales
 - Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
 - Departamento de Programación
 - Coordinación de Tecnologías de la Comunicación y Seguridad de la Información
 - Departamento de Operación de Redes y Telecomunicaciones
 - Unidad del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje
 - Departamento Educación en Línea y a Distancia.
- División de Estudios de Posgrado e Investigación
 - Coordinación de Investigación
 - Departamento de Bioterio
 - Coordinación de Estudios de Posgrado
 - Secretaría Técnica de Estudios de Posgrado
- División de Vinculación
 - Coordinación de Educación Continua y Avaes Académicos
 - Departamento de Avaes Académico

- Coordinación de Estudios Profesionales del Campus III
- Secretaría Particular de la Dirección
 - Departamento de Inspección
- Unidad Jurídica
 - Departamento contencioso laboral
- Coordinación de Seguridad y Atención a la Comunidad
 - Departamento de Seguridad Universitaria
 - Departamento de Entornos Saludables
- Coordinación de Comunicación Institucional
- Departamento de Enlace Administrativo y Prevención

Por su importancia estratégica, las áreas subrayadas dependen de la Dirección de la Facultad de manera directa.

4. AVANCES EN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS COMO RESULTADO DEL PRIMER AÑO DE LA GESTIÓN 2018-2022 DE LA FES ZARAGOZA

La consolidación de una visión en el horizonte de gestión de un cuatrienio, requiere del inicio homogéneo de los programas institucionales del Plan de Desarrollo Institucional. Puede mencionarse que, al día de la presentación de este informe, se ha dado inicio al 100% de los programas establecidos en el PDI, y que de sus proyectos se ha comenzado a trabajar en más del 85%. Cabe resaltar aspectos tales como:

- La modificación de la estructura académico-administrativa de la FES Zaragoza, en la que se generaron la Secretaría de Desarrollo Estudiantil la Secretaría de Desarrollo Académico y la División de Vinculación, tres instancias indispensables para el desarrollo y consecución del PDI.
- La incorporación de la mayoría de los profesores a cuerpos colegiados de participación directa, los Comités de Mejora Continua de los Programas Académicos, mismos que tendrán en sus manos la operación de las iniciativas académicas de repercusión directa en tales programas.
- La acreditación de las Licenciaturas en Psicología y en Medicina, con carácter internacional.
- Un discreto incremento de la matrícula, así como el número de alumnos egresados y posgrado.
- Un importante incremento en el número de titulados en licenciatura.
- El incremento en el número de profesores miembros del SNI.
- El fortalecimiento de la plantilla de profesores de carrera de tiempo completo, con un incremento importante en el número de doctores con esa categoría académica.
- La consolidación de las relaciones con los gobiernos de las Alcaldías, los Estados y el Federal.
- La diversificación de la oferta de educación continua.
- El inicio de la consolidación de una estructura académica y administrativa para el desarrollo de sistemas digitales.
- El establecimiento de políticas de convivencia armónica, a partir del máximo órgano colegiado de esta Facultad.

DIRECTORIO UNAM 2019

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario General

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa

Secretario de Desarrollo Institucional

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Secretario Administrativo

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. Mónica González Contró

Abogada General

DIRECTORIO FES ZARAGOZA 2019

Dr. Vicente Jesús Hernández Abad

Director

Dra. Mirna García Méndez

Secretaria General

Dr. José Luis Alfredo Mora Guevara

Secretario de Desarrollo Académico

CD Yolanda Lucina Gómez Gutiérrez

Secretaria de Desarrollo Estudiantil

Lic. Jorge Enrique Carbajal López

Secretario Administrativo

Dra. María Susana González Velázquez

Jefa de la División de Planeación

Dr. David Nahum Espinosa Organista

Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

Dra. Rosalva Rangel Corona

Jefa de la División de Vinculación Institucional

Mtra. Yolanda Flores Cabrera

Secretaria Particular de la Dirección

Lic. Carlos Padilla Tello

Jefe de la Unidad Jurídica

Integración del documento

DIRECTOR

DR. Vicente Jesús Hernández Abad

DIVISIÓN DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

Dra. María Susana González Velázquez

Físico Carlos Javier Martínez Gómez

Dra. Elizabeth Guadalupe Sánchez González

C.D. Guadalupe Ortiz Mena