

2018

PRIMERA
QUINCENA

Versión
electrónica

NOTICIAS



Encuentro Farmacéutico,
Científico y Tecnológico

DOCENCIA



Encuentro Iberoamericano

INVESTIGACIÓN



Psicología del trabajo

DESARROLLO
ESTUDIANTIL



Cuarteto *Resplendor*

abril

gaceta ZARAGOZA



FES Zaragoza, UNAM, 18 de abril de 2018

AÑO 1 NÚMERO 5

ISSN vía red de cómputo en trámite



OTORGA LA
MEDALLA GABINO BARREDA

A

Elsa Mariana Ávila Cuellar

POR HABER OBTENIDO EL MÁS ALTO PROMEDIO
DE CALIFICACIÓN AL TÉRMINO DE SUS ESTUDIOS DE

Psicología



Editorial

La medalla Gabino Barreda es uno de los principales reconocimientos que otorga la Universidad Nacional Autónoma de México, según la Legislación Universitaria de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del "Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario".

En la generación 2016 obtuvieron esta medalla siete alumnos de la FES Zaragoza, quienes con esfuerzo, constancia y disciplina lograron obtener el promedio más alto de su generación.

¿Qué implica este galardón universitario?, "el otorgamiento de la medalla Gabino Barreda se da al alumno con más alto promedio de calificación al término de sus estudios en los tiempos curriculares establecidos". Esto significa que Angélica Itzel Hernández Mendoza, de Biología; Susana Cervantes Téllez, de Cirujano Dentista; Dulce Rocío Aguilar Hernández, de Enfermería; Elan Bautista Delgado, de Ingeniería Química; Ilse Elizalde Barrera, de Médico Cirujano; Elsa Mariana Ávila Cuellar, de Psicología, y Miriam Hernández Castañeda, de Química Farmacéutico Biológica, se comprometieron con su formación. Ahora los exhorto a que trasladen toda esta constancia y dedicación en convertirse en profesionistas éticos y comprometidos con la sociedad.

Queremos conocer tu opinión. Escríbenos a:

gaceta@zaragoza.unam.mx

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez,
Director de la FES Zaragoza

En este número



3

"El éxito se consigue cuando haces las cosas con pasión": Mariana Ávila, Gabino Barreda 2016



6

Colaboración Cochrane



7

Elecciones en FES Zaragoza



8

Primer Encuentro Farmacéutico, Científico y Tecnológico



10

Investigaciones del receptor cannabinoide CB2

12

Egresan nuevos biólogos



13

Segundo Encuentro Iberoamericano



15

Psicología del trabajo, área poco investigada en México



17

El barroco en la FES Zaragoza



18

Actividades deportivas en Campus III Tlaxcala



Síguenos en Facebook
Gaceta Zaragoza

2

18 de abril de 2018



20

Agenda



“El éxito se consigue cuando haces las cosas con pasión”: Mariana Ávila, Gabino Barreda 2016

Catalina Armendáriz
Fotos: Pável Álvarez



Elsa Mariana Ávila



Elan Bautista

Siete alumnos de la FES Zaragoza obtienen la Medalla Gabino Barreda, máximo reconocimiento que otorga la UNAM a los estudiantes de licenciatura.

En una emotiva ceremonia presidida por el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza, en compañía de Elsa Mariana Ávila y Elan Bautista, ganadores de la medalla Gabino Barreda en las carreras de Psicología e Ingeniería Química, respectivamente, los doctores Vicente Hernández Abad, secretario General y Rosalinda Escalante Pliego, secretaria de Integración Promoción y Desarrollo Académico; se entregaron siete medallas y diplomas a los mejores promedios de la generación 2016.



Medalla
Gabino
Barreda

El mejor promedio

La medalla de plata Gabino Barreda se otorga a los alumnos con más alto promedio de cada una de las carreras de las Facultades y Escuelas de la UNAM, al término de sus estudios profesionales. En la generación 2016, los mejores promedios fueron: Angélica Itzel Hernández Mendoza, de Biología; Susana Cervantes Téllez, de Cirujano Dentista; Dulce Rocío Aguilar Hernández, de Enfermería; Elan Bautista Delgado, de Ingeniería Química; Ilse Elizalde Barrera, de Médico Cirujano; Elsa Mariana Ávila Cuellar, de Psicología, y Miriam Hernández Castañeda, de Química Farmacéutico Biológica.

Agradezco a la UNAM

Mariana Ávila, en representación de los galardonados dirigió, un mensaje a la audiencia: “El éxito se consigue cuando haces las cosas con pasión, con amor, por eso día con día me enamoro más de la Psicología porque sólo así se asegura el éxito en la práctica profesional y personal”, indicó Ávila Cuellar, quien aprovechó la ocasión para agradecer a los profesores quienes la inspiraron: “Les agradezco su paciencia, pero más su impaciencia porque ésta última nos mueve hacia el aprendizaje y les puedo asegurar que eso lo obtuve de ustedes. Muchas gracias a los maestros por escuchar mis propuestas e ideas. Gracias por su toleran-



Estudiantes de excelencia con las autoridades de la FES Zaragoza



Médico Cirujano

Ilse Elizalde

cia. No hay duda que esta medalla está dedicada a mi mamá que es el motor que me impulsa encontrar el camino”, comentó la ganadora de la medalla visiblemente conmovida.

“Agradezco a la UNAM, alguna vez escuché decir a un maestro que la UNAM te da todo, hasta trabajo, y ahora veo que no cabe duda que así es. No se pueden obtener resultados donde no se ha hecho nada, algunas personas piensan que el éxito es cuestión de suerte, pero en realidad se obtiene gracias al esfuerzo. Cuando inicié la carrera no tenía en mente esta medalla, pero sí tenía la idea que, si iba a vivir de la Psicología, tenía que prepararme de la mejor manera. Dar lo mejor con disciplina, dedicación y amor. La UNAM me ha permitido conocer que otras culturas, países, formas de pensar y aprendizajes que han contribuido para mejorar como persona. La única manera que encuentre para retribuir todo lo que me ha dado la UNAM es practicar mi profesión con ética, respeto y calidez humana”, concluyó la psicóloga Mariana Ávila.

Ilse Elizalde



Química Farmacéutico Biológica

Miriam Hernández

Educación de calidad

En su momento, Elan Bautista Delgado, ganador de la medalla Gabino Barreda de la carrera de Ingeniería Química, a nombre de los galardonados, agradeció el apoyo incondicional de la familia “porque entendieron que el tiempo que dejamos de dedicarles, tenía un fin. A los profesores gracias por compartir sus conocimientos. Agradezco a la UNAM, haciendo énfasis en la FES Zaragoza, porque me abrieron las puertas de sus

Miriam Hernández



El doctor Víctor Manual Mendoza Núñez, dirige un mensaje de felicitación

aulas, laboratorios, auditorios, bibliotecas, en fin, gracias por los espacios adecuados para el estudio, pero también por una educación de calidad, lo que me permitió una formación científica, pero también cultural”, indicó Elan Bautista.

“Quienes estamos aquí tuvimos la fortuna de acceder a la educación, y que a pesar de que en nuestra Constitución dice que es gratuita y es un derecho, aún ahora parece ser un lujo. Porque somos testigos de la desigualdad, porque conocemos a muchos compañeros que han tenido que dejar sus estudios por problemas económicos, familiares y de salud. Cuando era niño escuché que la niñez era el futuro de México, ahora nosotros como profesionis-



tas, debemos trabajar por el futuro de ellos”, concluyó Bautista.

“Es un orgullo”: Dulce Aguilar

En entrevista para este medio, Dulce Rocío Aguilar Hernández, de la carrera de Enfermería, indicó: “Para mí es un orgullo como universitaria, como zaragozana, ser portadora de la voz de mis compañeros de generación. La medalla Gabino Barreda implica un compromiso social que tenemos que llevar a cabo todos los días al ejercer nuestra profesión con calidad y calidez. Saber que todos los días debemos demostrar lo que estudiamos, tu compromiso con esta sociedad que necesita licenciados preparados”, comentó.

“Amo la profesión de Enfermería, me encanta convivir con la gente, demostrar lo que sé. Me siento orgullosa por colaborar con el área de la salud e ir con los principios ético legales que esta sociedad necesita. Esta medalla no sólo es para mí, sino para los y las enfermeras que han terminado y ejercen con ética nuestra profesión”, comentó Dulce Aguilar, quien actualmente trabaja en el Instituto Nacional de Cancerología en el área de tumores de mama.

“No lo tenía en mente, pero llegó”: Susana Cervantes

“La medalla Gabino Barreda significa un orgullo, es una meta que no tenía y que llegó con el tiempo y me llena de mucha satisfacción”, señaló para este medio Susana Cervantes de la carrera de Cirujano Dentista. “En un principio fue difícil, porque empecé a estudiar con esposo, hijos y trabajando. El primer día de clases fue complicado; sin embargo, con el apoyo de mi familia decidí continuar y dejar los malos comentarios atrás. Para lograr esta medalla se requirió de mucha dedicación y compromiso y ése es el único camino para lograr nuestras metas”, indicó Cervantes Téllez, quien comentó: “Si yo lo logré cualquier estudiante puede hacerlo, sólo se necesita dedicación y constancia”. Finalmente agradeció el apoyo de su familia.

“Es un reconocimiento al esfuerzo constante” Angélica Hernández

“Ganar esta medalla significa un gran orgullo, un reconocimiento al esfuerzo constante

después de cuatro años de duro trabajo”, comentó a este medio Angélica Hernández Mendoza, medalla Gabino Barreda 2016. Al preguntarle sobre la dificultad para obtener este premio señaló: “Lograr esta medalla fue arduo. Sabía que la UNAM daba un reconocimiento, pero no lo tenía claro; sin embargo, todo es posible si trabajas por ello”, concluyó.

“Es un trabajo conjunto”: doctor Víctor Manuel Mendoza

Finalmente, el doctor Víctor Manuel Mendoza, director de la FES Zaragoza, al dirigirse a funcionarios, galardonados y familiares de los ganadores de la medalla comentó: “Este premio es un trabajo conjunto entre los alumnos que se comprometieron con su formación, de los profesores que los impulsaron; pero también de la familia, porque sin el entorno adecuado es difícil lograrlo”, indicó.

“El índice de egreso y titulación en tiempos reglamentarios apenas llega, en algunas carreras, al 20% mientras que en sólo una licenciatura es del 70%. En promedio el 40% de los alumnos terminan en tiempo, y el hecho de tener a estos alumnos quienes no sólo concluyeron sus estudios en los tiempos señalados, sino que obtuvieron el mejor promedio de su generación es un orgullo, es un doble éxito. “Los felicito por su esfuerzo, dedicación y disciplina, pero sobre todo porque una de las prioridades durante su formación académica no fue sólo el cumplimiento sino la excelencia académica alcanzada. Ahora los exhortó a continuar con ese liderazgo en lo que hagan. No olviden que tienen una identidad como profesionistas, demuestren este premio al ejercer con ética y compromiso social porque siempre serán egresados de la UNAM, pero sobretodo de la FES Zaragoza”, concluyó. 🌐

Cirujano Dentista

“No lo tenía en mente, pero llegó”

Susana Cervantes



Susana Cervantes

Biología

“Es un reconocimiento al esfuerzo constante”

Angélica Hernández



Angélica Hernández

Enfermería

“Es un orgullo”

Dulce Aguilar



Dulce Aguilar

Los analgésicos son efectivos para reducir el dolor después del tratamiento de ortodoncia en comparación con placebo o ningún tratamiento. Ensayos de baja calidad no mostraron diferencias en la efectividad entre los AINE y el paracetamol. Se necesita más investigación de alta calidad para determinar la eficacia de la profilaxis analgésica.

El dolor es un efecto secundario común del tratamiento de ortodoncia. Aumenta en proporción a la cantidad de fuerza aplicada a los dientes y el tipo de aparato de ortodoncia utilizado puede aumentar el dolor. Se ha demostrado que el dolor durante el tratamiento de ortodoncia es la razón más frecuente para que las personas lo suspendan, y se ha clasificado como el peor aspecto del tratamiento. Aunque se han investigado los métodos farmacológicos de alivio del dolor, sigue habiendo cierta incertidumbre entre los ortodontistas sobre qué analgésicos son los más adecuados, y si la analgesia preventiva es beneficiosa. Una revisión Cochrane reciente evaluó la eficacia de las intervenciones farmacológicas para el alivio del dolor durante el tratamiento de ortodoncia, así como si existen diferencias en el efecto analgésico proporcionado por los diferentes tipos, formas y dosis tomadas durante el tratamiento de ortodoncia.

La revisión identificó 32 ensayos clínicos aleatorizados que involucraron a tres mil 110 participantes con edades entre 9 a 34 años; de los cuales dos mil 348 fueron incluidos en el análisis. Diecisiete estudios tuvieron más de dos brazos de tratamiento. Doce ensayos, compararon analgésicos *versus* control (placebo o no tratamiento); nueve compararon antiinflamatorios no esteroideos (AINE) *versus* paracetamol; y dos ensayos compararon la profilaxis con ibuprofeno *versus* el tratamiento con ibuprofeno posterior al tratamiento ortodóncico. El dolor es reportado en milímetros (mm) de una escala visual análoga (EVA) de 0 a 100 mm.

Evidencia de calidad moderada muestra que los analgésicos son efectivos para reducir el dolor secundario al tratamiento ortodóncico en comparación con placebo o ningún tratamiento a las 2 horas (diferencia de media (DM) -11.66 mm en la EVA, IC95% -16.15 a -7.71, 10 estudios, 685 participantes), 6 horas (DM -24.27 mm en la EVA, IC95% -31.44 a -17.11), 9 estudios, 535 participantes) y 24 horas (DM -21.19 mm en la EVA, IC95%

-28.31 a -14.06, 12 estudios, mil 12 participantes). No se observó diferencia en la eficacia entre los AINE y el paracetamol a las 2, 6 y 24 hora (a las 24 horas: DM -0.51, IC95% -8.93 a 7.92, 9 estudios, 734 participantes, baja calidad de la evidencia).

Evidencia de muy baja calidad sugiere que la profilaxis con ibuprofeno brinda mayor alivio del dolor que la toma de ibuprofeno después del tratamiento ortodóncico a las dos horas (DM -11.30, IC95% -16.27 a -6.33, un estudio, 41 participantes), sin embargo, el efecto no se observó a las 6 o 24 horas.

Intervenciones farmacológicas para el alivio del dolor durante el tratamiento de ortodoncia

Oswaldo Castelán

- Alivio del dolor durante el
- tratamiento de ortodoncia



Referencia: Monk AB, Harrison JE, Worthington HV, Teague A. Pharmacological interventions for pain relief during orthodontic treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 11. Art. No.: CD003976. DOI: 10.1002/14651858.CD003976.pub2.

¿Te interesa que abordemos algún tema?
Queremos conocer tu opinión. Escríbenos a:

cochrane@zaragoza.unam.mx



Elecciones en FES Zaragoza

Pável Álvarez

Fotos: Pável Álvarez

Sala de cómputo en Campus II en la que alumnos y profesores votaron

El 5 de abril se llevaron a cabo las elecciones de consejeros universitarios alumnos, y consejeros académicos de área. En esta elección el Consejo Técnico instaló un monitor en la sala de juntas del H. Consejo Técnico, donde la Comisión Local de Vigilancia de la Elección y los representantes de los candidatos pudieron monitorear el proceso electoral.

Los votantes sufragaron en la modalidad electrónica, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento para la Elección de Consejeros Universitarios y Técnicos (RECUT) desde cualquier computadora o dispositivo móvil con conexión a internet, al acceder a la página www.jornadaelectoral.unam.mx.

En esta ocasión, la comunidad universitaria pudo elegir de manera electrónica a sus representantes alumnos propietarios y suplentes del H. Consejo Universitario (Una fórmula por la FES Zaragoza y otra por el conjunto de las FES), así como a representantes alumnos y profesores de los Consejos Académicos de las Áreas de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, de las Ciencias Físico Matemáticas

y de las Ingenierías, así como de las Ciencias Sociales.

En punto de las siete de la tarde los comicios fueron cerrados. En la sala de Consejo Técnico de la FES Zaragoza, ante la presencia de la Comisión Local de Vigilancia de la Elección, integrada por el maestro Mario Manuel Ayala Gómez, el ingeniero químico José Antonio Zamora Plata, y el licenciado Vicente Gatica Ramírez, se dio a conocer a los candidatos y representantes las fórmulas que obtuvieron mayor número de votos. Los resultados fueron:

Representantes alumnos ante el H. Consejo Universitario:

Propietario: Quenel Cabrera Susana Tayded.
Suplente: Ayala Aguirre Miguel.

Consejeros Académicos de Área Alumnos de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:

Propietario: Cabrera Rivera Elizabeth.
Suplente: Hernández Pérez Axel Andreas.

Consejeros Académicos Alumnos del Área de las Ciencias Sociales:

Propietario: García Vázquez Ana Paola.
Suplente: Ávila Chirino Juan Martín.

Consejeros Académicos de Área Alumnos de las Áreas de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías:

Propietario: Cervantes Morales Tzamn.
Suplente: Martínez Nicolás Enrique.

Representantes profesores del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud:

Propietario: Rangel Corona Rosalva.
Suplente: Murrieta Pruneda José Francisco.

Representantes profesores del Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales:

Propietario: Erosa Rosado Eliezer.
Suplente: Villaseñor Ponce Margarita.

Representantes profesores del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías:

Propietario: Ortiz Rojas Martha.
Suplente: García Aguilar Balbina Patricia. 



Representantes de las fórmulas verifican resultados de la elección

Primer Encuentro Farmacéutico, Científico y Tecnológico

Pável Álvarez

Expertos en las áreas farmacéutica, bioquímica clínica y de evaluación de fármacos, participaron en el Primer Encuentro Farmacéutico, Científico y Tecnológico, organizado por la Representación Estudiantil FES Zaragoza ante la Asociación Farmacéutica Mexicana A.C., realizado en días pasados en el auditorio del Campus II de la FES Zaragoza.

Durante la inauguración del evento, la doctora Raquel Retana Ugalde, jefa de la carrera de Química Farmacéutica Biológica (QFB), felicitó la iniciativa de los estudiantes de esta licenciatura para organizar un encuentro, “de estudiantes para estudiantes, el cual además de haber sido complicado en su organización resulta ser una gran experiencia académica tanto para los participantes, como para los organizadores”.

En el primer día, destacó la participación de los doctores Elizabeth Sánchez González y Vicente Hernández Abad, profesores de la Carrera de QFB. La doctora Sánchez González dictó la conferencia “Polimorfismo: impacto en el desarrollo de un medicamento”, en la que presentó resultados obtenidos en el Laboratorio de Investigación Farmacéutica de la FES Zaragoza. En su disertación la doctora Sánchez resaltó que la existencia generalizada de distintas formas sólidas de los fármacos hace resaltar la importancia de una caracterización eficiente y coherente de los estudios de investigación, por el impacto potencial de las formas sólidas durante el desarrollo de medicamentos, en términos del costo y de la seguridad del paciente. Además, a través de la comprensión de las características de cada sólido también se permite la selección de la mejor forma para su comercialización, centrada en un enfoque de la identificación, caracterización, cuantificación de las formas, de sus propiedades y las implicaciones que tendrá en el medicamento.

Métodos analíticos

Por su parte, el doctor Vicente Hernández Abad, dictó la conferencia “Desarrollo de métodos analíticos por Cromatografía de Líquidos de Alta Re-

Fotos: Pável Álvarez



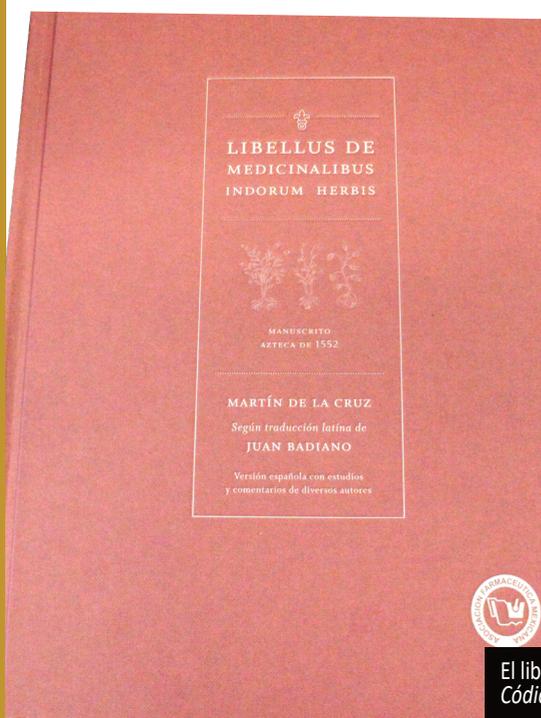
De izq. a der., la maestra Abigail Aguilar, los doctores Carmen Giral y Carlos Viesca en la presentación del *Códice Badiano*

solución (CLAR)”, área fundamental de desarrollo del Laboratorio de Investigación Farmacéutica de esta Facultad. En su ponencia el doctor Hernández explicó que CLAR es el proceso de separación que se logra mediante la distribución de sustancias entre dos fases: una móvil (líquida) y una estacionaria. Explicó que agua, metanol, acetonitrilo y tetrahidrofurano son los disolventes más utilizados como fase móvil en fase reversa. Indicó que en elución isocrática una muestra se inyecta en una columna dada y la fase móvil se mantiene sin cambio durante todo el tiempo necesario para que los componentes de una muestra eluyan de la columna. Y aclaró que ninguna elución isocrática puede separar una muestra compleja con resolución adecuada en un tiempo razonable y con buen nivel de detección. Durante su charla, el doctor Hernández Abad también presentó estrategias para el desarrollo de

métodos para la cuantificación de mezclas de fármacos complejas.

Primeros estudios de microbiología

En su oportunidad, el doctor José Luis Alfredo Mora Guevara, profesor de tiempo completo de la carrera de la carrera de Química Farmacéutica Biológica de la FES Zaragoza, dictó la conferencia “Los infinitamente pequeños”, en la que presentó un recuento histórico de la génesis de la Microbiología, basado en el libro *Microbiología o Los infinitamente pequeños*, escrito por John Tyndall, Eugene Macé y Louis Pasteur. Durante su disertación el doctor Mora Guevara explicó que Pasteur, químico bacteriólogo fundador de la Microbiología y de la medicina moderna, orientó su actividad en el siglo XIX hacia el estudio de las enfermedades contagiosas, que eran ocasionadas por gérmenes que pasaban de un organismo a otro y desarrolló la vacunación como método preventivo, cuyo objetivo era estimular el sistema inmunitario exponiéndolo al microorganismo responsable de una determinada enfermedad. Las investigaciones de Pasteur le permitieron desarrollar la vacuna para prevenir la rabia, una enfermedad contagiosa también llamada hidrofobia y contra la que no existía en esa época cura alguna. Tal fue el impacto de



El libro *Libellus de Medicinalibus Indorum herbis* Códice Martín de la Cruz-Badiano

los aportes de Pasteur que gracias a sus investigaciones quedó firmemente establecida la teoría del origen microbiano de las enfermedades infecciosas.

El doctor Mora Guevara señaló que, en México, el doctor Eduardo Liceaga, como presidente del Consejo Superior de Salubridad, viajó a Europa en 1887 para visitar el Laboratorio de Pasteur, en París, y recibió ahí el virus atenuado de la rabia en el cerebro de un conejo. Trajo el virus y lo reprodujo en México y el 23 de abril de 1888 vacunó a niño Isidro Delgadillo, quien había sido mordido por un perro rabioso, salvándole la vida. Liceaga creó el Instituto Antirrábico para la producción de la vacuna. La enseñanza de la Microbiología en México, explicó el doctor Mora Guevara, se debió en primera instancia a la reforma educativa y a la organización de la ciencia a partir de la restauración de la República en 1867. Fue en 1888 cuando el doctor Manuel Carmona y Valle, en su calidad de director de la Escuela Nacional de Medicina, emprendió modificaciones al plan de estudios de la carrera de Medicina e incluyó la cátedra de Bacteriología, la cual quedó a cargo del doctor Ángel Gaviño Iglesias, quien después impartiría la cátedra de Microbiología.

Buenas prácticas de documentación

Posteriormente, el químico Alejandro Antonio Miranda Escamilla impartió el Taller “Buenas prácticas de documentación”, en el que destacó que en cualquier actividad, relacionada con la calidad de los productos, dentro de la industria farmacéutica, se generan datos de diversas características, cuyo impacto puede ser de gran magnitud que puede poner en riesgo la salud de la población, “Es por ello que los datos se pueden generar en almacenes, en las áreas de producción, control de calidad, diseño y desarrollo, validación, mantenimiento, acondicionamiento, entre otras”.

Presentación del *Códice de la Cruz Badiano*

En el segundo día del Primer Encuentro Farmacéutico, Científico y Tecnológico, los doctores Carmen Giral Barnés, presi-



Doctores Elizabeth Sánchez



Doctor Luis Alfredo Mora



Doctor Vicente Hernández

dentista honoraria del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica (COMAEF) y profesora fundadora de la carrera de QFB de la FES Zaragoza; Carlos Viesca Treviño, profesor investigador del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM y la maestra Abigail Aguilar Contreras, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, presentaron el libro *Libellus de Medicinalibus Indorum herbis* Código Martín de la Cruz- Juan Badiano, escrito en tres meses: febrero, abril y julio de 1552 y que fue reeditado recientemente en una edición de lujo con motivo de la celebración del aniversario 50 de la Asociación Farmacéutica Mexicana A.C., gracias a los esfuerzos coordinados por la doctora Giral Barnés y un grupo de profesionales de la Farmacia en México.

El doctor Viesca señaló que México recuperó el código original gracias al doctor Miguel León Portilla, cuando formaba parte del Comité para la Restitución de Bienes Culturales de la Unesco, quien solicitó a la Santa Sede la entrega del código que se resguardaba en la Biblioteca Apostólica Vaticana. El manuscrito fue entregado en 1990 por Juan Pablo II al entonces Presidente de México, y en la actualidad se encuentra en el Fondo Reservado de la Biblioteca Nacional en el INAH.

“El *Libellus de Medicinalibus Indorum herbis* es la primera farmacopea de América y desde luego el primer tratado de farmacognosia del continente americano basado en conocimientos autóctonos”, destacó la doctora Giral Barnés, quien señaló su relevancia en el legado cultural de los farmacéuticos mexicanos.

Por su parte, la Mtra. Abigail Aguilar, hizo una reseña del valor del código con relación a la etnofarmacología del país, al comparar las preciosas figuras y explicaciones contenidas en el mismo con plantas que en la actualidad siguen utilizándose en la medicina tradicional mexicana. 



El doctor Jorge Manzanares durante su conferencia en el auditorio "Roberto Domínguez"

"El objetivo de nuestras investigaciones es encontrar una alternativa farmacológica que pueda mejorar la salud de pacientes que padezcan enfermedades psiquiátricas o adicciones", señaló el doctor Jorge Manzanares Robles, decano de la Universidad Miguel Hernández de Alicante, España, quien visitó el 5 de abril la FES Zaragoza para impartir la conferencia magistral "Papel del receptor cannabinoide CB2 en la respuesta emocional", en la que compartió con alumnos y profesores de esta multidisciplinaria sus recientes estudios para comprender cómo el receptor cannabinoide CB2, uno de los más de 60 receptores del cerebro, tiene relación con la regulación emocional humana.

El grupo del doctor Manzanares Robles es uno de los que más ha trabajado sobre el papel que tiene el receptor cannabinoide CB2 desde el punto de vista de la regulación emocional. Señaló que hay dos tipos de receptores cannabinoides, el CB1 y el CB2. "El primero fue descubierto en el cerebro. El CB2 se le ha llamado receptor periférico porque se ha encontrado en los linfocitos y el bazo, también regula la respuesta inmunológica y hace algunos años apareció en el cerebro. En 1993, la revista *Nature* habló de la caracterización de un receptor pe-

Investigaciones del receptor cannabinoide CB2

Pável Álvarez

riférico para cannabinoides y en 1995 se publicó la expresión central y periférica de cannabinoides en tejidos inmunológicos y leucocitos. Es hasta 2003, en el *Journal of the neuroscience*, que un grupo de investigación de España y de Estados Unidos de América publicó por primera vez la presencia del receptor CB2 en las placas seniles de enfermos de Alzheimer.

Ratón transgénico

En su laboratorio, en 2016, el grupo del doctor Manzanares diseñó un ratón transgénico modificado genéticamente y se utilizó un promotor de la proteína priónica para que el receptor CB2 se expresara en neuronas y en células gliales del ratón. De este ensayo se derivaron varias líneas, entre ellos estudios de conducta. "En el caso de este ratón, cuando lo hicimos, no sabíamos qué iba a pasar porque sabíamos que en nuestros pacientes con Alzheimer en la placa senil salió un aumento de la expresión del receptor CB2, y entonces no sabíamos si ese aumento era un indicador de neuroprotección o de un proceso neurodege-

nerativo", comentó el investigador. Para saberlo, el doctor Manzanares realizó un estudio para medir la ansiedad del ratón y para ello utilizó el *test* de la caja clara y oscura, la cual mide la aversión que tienen los ratones por la luz, mismo que posee una puerta de comunicación entre las dos áreas y se midió el tiempo en que el ratón permanecía en la zona iluminada y en la no iluminada. Normalmente el ratón tiene miedo y se establece en la zona oscura en donde pasa la mayor parte del tiempo. Al suministrarle un ansiolítico al ratón normal (WT) éste permaneció más tiempo en la zona clara. En el estudio se observó que el ratón que sobreexpresó el receptor cannabinoide CB2 (CB2x) pasó más tiempo en la zona clara y tuvo mayor número de transiciones.

En el *test* laberinto elevado en cruz, que se utiliza para evaluar la ansiedad en los animales, el ratón pasó menos tiempo en la zona abierta que en la zona cerrada. El ratón CB2x permaneció más tiempo en la zona abierta, "lo que confirmó que



el ratón presentaba menos ansiedad. Se comparó la conducta del ratón que no expresó el receptor CB2 y se observó que permanecía menor tiempo en la zona clara.

Modelo de estrés crónico

A principios del decenio de los noventa, surgió el modelo de estrés crónico leve, el cual consiste en una serie de estímulos expresados de manera discontinuada en sesiones de tres veces al día, durante varias semanas. Se utilizan diferentes estímulos como la privación de comida durante 14 horas, restricción de movimiento, estrés acústico por encima de 90 decibeles durante dos horas, flashes de luz durante tres horas, invertir el ciclo de luz, mojar la jaula durante dos horas e inclinársela durante 14 horas. Todos estos los estímulos producen un deterioro estresante en los ratones y a lo largo de varias semanas genera depresión.

Para estudiar cómo evolucionaba el patrón de deterioro de la ansiedad o la depresión a lo largo de las semanas entre los ratones normales (WT) y los que sobrepresaban el receptor cannabinoide (CB2x), el grupo del doctor Manzanares empleó los tests de la caja clara y oscura, el laberinto elevado de cruz y de suspensión de la cola. Además, se les

suministró a los ratones una solución de sacarosa. Y se observó que los ratones deprimidos tomaban menos solución, debido a que tenían anhedonia (incapacidad de experimentar placer, pérdida de interés o satisfacción en casi todas las actividades), que es una característica de los pacientes con depresión.

En la semana dos, los ratones normales (WT) permanecieron poco tiempo en la caja clara y en el laberinto elevado de cruz. Los roedores CB2x permanecían más tiempo en la caja clara y no hubo ningún cambio en las siguientes semanas debido a que tenían una defensa de la situación de estrés.

En la semana número cinco

el tiempo de movilidad en el test de la suspensión de la cola en ratones WT fue alta, en el ratón CB2x fue más baja y no hubo ninguna modificación en la semana cinco. En la semana siete, el consumo de sacarosa fue más bajo en el ratón control estresado (WT) y fue más alta en el ratón CB2x. Por otro lado, todas las pruebas conductuales de larga duración indicaron que el ratón CB2x estuvo protegido frente a estímulos estresantes que pueden crear trastornos de ansiedad, incluso depresión.

Posteriormente el grupo del doctor Manzanares estudió si había una alteración en los niveles de ansiedad. “Cuando se le suministró un ansiolítico (prazolam) al ratón WT, se observó que había un aumento en la permanencia en la zona clara, cuanto más tiempo pasa el ratón en esa zona, no se estresa. Cuando se realizó el mismo procedimiento con el ratón CB2x no hubo alteración en ninguna de las dosis utilizadas”, concluyó el investigador.

Jorge Manzanares Robles se licenció en Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid en 1985 y se doctoró en Farmacología en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense en 1987.

Trabajó en el Servicio de Investigación y el Servicio de Psiquiatría del Hospital Ramón y Cajal de Madrid y en el Servicio de Bioquímica del Hospital La Paz de Madrid. De 1988 a 1993 fue investigador asociado por el Departamento de Farmacología y Toxicología de la Michigan State University en East Lansing, Michigan, Estados Unidos de América.

Fue investigador del Ministerio de Educación en los departamentos de Farmacología de la Facultad de Farmacia y de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense.

Ha sido revisor de artículos científicos de revistas internacionales como *Biological Psychiatry*, *Journal of Neurochemistry*, *British Journal of Pharmacology*, *Journal of Psychopharmacology*, *European Neuropsychopharmacology*, *International Journal of Neuropsychopharmacology*, *Trends in Pharmacological Sciences*, *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, entre otras publicaciones.

Funge como vicepresidente de la Fundación de Neurociencias y Envejecimiento y miembro de varias sociedades científicas internacionales.

Desde el año 2008 forma parte con su grupo de investigación de la Red Nacional de Trastornos Adictivos para grupos de excelencia del Ministerio de Sanidad de España y desde 2017 es el director del Biobanco de la Red.

Fue coordinador de la Red de Alcohol y Abuso de Sustancias, financiada, por la Caja Castilla-La Mancha y FISCAM, que incluyó a investigadores clínicos y básicos de tres provincias.



El doctor Jorge Manzanares



Alumnos que concluyeron satisfactoriamente la licenciatura de Biología

Egresan nuevos biólogos

Fotos: Cortesía Biología

Catalina Armendáriz



Narda Atenas Mena López

NOTICIAS

El pasado 5 de abril en una emotiva ceremonia se entregaron las constancias de 100% de créditos a más de 70 alumnos de la carrera de Biología.

Al inicio de la ceremonia la doctora Patricia Rivera García, profesora de esta licenciatura, dio la bienvenida a los padres de familia y a los graduados, al concluir su mensaje el maestro Armando Cervantes Sandoval, jefe de la carrera de Biología, felicitó a los graduados por el esfuerzo y la constancia, ya que gracias a ellos han logrado concluir una

carrera universitaria. Agradeció la presencia de los familiares y consideró el esfuerzo de los padres de familia, ya que sin “su apoyo económico, moral y emocional sería muy difícil concluir la formación universitaria; sin embargo, jóvenes, esto no ha concluido todavía les falta el título. Los invito a continuar con este proceso para

que puedan ejercer la profesión. La carrera les ofrece ocho formas de titulación así que acérquense para dar por concluido su compromiso con ustedes, la familia y la institución”, indicó. Finalizó su discurso al reconocer el trabajo de la estructura académico administrativa y de los profesores de la carrera de Biología.

“Caminante, son tus huellas”

Después de la entrega de constancias y en representación de la generación de

graduados, la alumna Narda Atenas Mena López dirigió un mensaje: “Hoy somos una parte de la cantidad de biólogos que necesita nuestro país, biólogos de todas las áreas, sí, de todas las áreas, porque si bien la carrera tiene una gran historia, aún es desconocida por la sociedad. Aquí hay futuros ecólogos, zoólogos, entomólogos, biólogos moleculares, botánicos, herpetólogos, auditores ambientales, espeleólogos, paleontólogos, etcétera. Hoy como egresados reconocemos el gran compromiso que tenemos con la sociedad, pero sobre todo con la naturaleza misma, a la que le debemos respeto, preservación y enriquecimiento, es por eso que, independientemente del campo laboral, estamos decididos a proteger al medio ambiente, nuestro hogar, del que depende la vida de todo ser vivo”, comentó.

“Es imposible volver a ver las cosas de la misma manera que hace años, cuando nos eran indiferentes los discursos

sobre temas ambientales que hoy defendemos a capa y espada. Es imposible ignorar la idea de un desarrollo sustentable, no podemos deslindarnos de las políticas ambientales que rigen al país, es imposible no voltear hacia la política ambiental y ver cómo aprueban y desaprueban leyes sobre el manejo del medio ambiente, como si se tratase de un negocio. No podemos desatender lo que nuestra nación demanda sobre el uso, el manejo y la conservación de los recursos naturales”, señaló Atenas Mena, quien concluyó su mensaje agradeciendo a “todos esos biólogos, químicos, físicos, ingenieros y demás hombres de ciencia que decidieron tomar el camino de la docencia y que nos enseñaron a reproducir ciencia en los salones, laboratorios, en campo con el tiempo encima y los recursos limitados”.



Segundo Encuentro Iberoamericano sobre la Aplicación de los Conocimientos de las Ciencias Básicas en la Práctica Clínica

20 AL 22 MARZO 2018



Fotos: Pável Álvarez



El doctor José Antonio Jerónimo



La doctora Inés Vázquez

Las temáticas complejidad y transdisciplina en la práctica clínica, Pedagogía innovadora y didáctica de las disciplinas, formación docente e innovación educativa en ciencias básicas, la integración de las ciencias básicas en la práctica clínica: retos y perspectivas, la investigación educativa en ciencias básicas y práctica clínica, así como temas emergentes en ciencias básicas y práctica clínica, fueron abordadas por profesionales del área de la salud: enfermeras, médicos, cirujanos dentistas, en el Segundo Encuentro Iberoamericano sobre la aplicación de conocimientos de las ciencias básicas en la práctica clínica (Eiabpclin), coordinado por el doctor José Antonio Jerónimo Montes, profesor de tiempo completo de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza de la UNAM.

Al dar la bienvenida a los participantes e inaugurar el Eiabpclin, la doctora Inés Vázquez Díaz, jefa de la carrera de Cirujano Dentista, expresó que es fascinante recordar los inicios de la carrera, cuando

comenzamos a estudiar Histología y Anatomía, cuando nos sorprendíamos de la estructura maravillosa de un órgano dentario y observarlo de manera microscópica. “Cómo poder entender a la caries o el proceso salud-enfermedad, en mi paciente, sin los auxiliares de diagnóstico y la información que él me brinda. Aterrizar esta información me permite realizar un diagnóstico certero y establecer el tratamiento. Nosotros, como profesionales de la salud, estamos listos para atender de manera individual, pero también para generar programas de salud a nivel colectivo, todo se encuentra en el Eiabpclin, el cual permite la reflexión y el análisis”, indicó la jefa de la carrera de Cirujano Dentista, quien agradeció a los organizadores y participantes su presencia en el evento, ya que este es el segundo momento que nos volveremos a encontrar”, señaló la doctora Vázquez Díaz, ante la presencia en el presidium de las doctoras Lucía Ramírez Patlán, académica de la FES Zaragoza y Vania Ben Premour, de la Ponti-

ficia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires.

Movimiento educativo abierto

Por su parte, el doctor Jerónimo Montes señaló que el propósito del encuentro es coincidir en un espacio físico para establecer un diálogo y romper los límites y barreras que no han permitido el desarrollo del conocimiento de las ciencias básicas, tan fundamental en nuestra formación. “En este año quisimos enfatizar un componente: el movimiento educativo abierto (MEA). La Unesco, desde hace algunos años y con mucho impulso en 2012, ha convocado a las instituciones educativas a generar recursos educativos en formato libre o en formato abierto. Fundamentalmente en Europa, los países desarrollados están impulsando fuertemente este movimiento educativo de formato abierto. Están pidiendo a las instituciones educativas, como la UNAM, que ponga a disposición de todos los docentes, alumnos, investigadores

y de los ciudadanos de todo el mundo, lo que producen cotidianamente, recursos educativos, resultados de estudios e investigaciones, y en los últimos meses me ha interesado un movimiento que está empujando mucho en algunos países, sobre todo en Europa, que es la Investigación y la innovación ética y responsable. En este movimiento se invita a los investigadores a tener un contacto estrecho con la comunidad, que preguntemos lo que ellos requieren y qué es lo que necesitan, acercarse a ellos para generar

mero de la suerte, visitas de viajeros extraterrestres, astrología y piensan que es más importante combatir la pobreza que invertir en ciencia, 41 por ciento de los encuestados piensa que la ciencia ha sido perjudicial.

La doctora Ramírez Patlán señaló que la Psiconeuroinmunoendocrinología plantea una nueva forma de ver al hombre “como un todo y a la enfermedad como el resultado del desequilibrio en la intrincada red de mensajes, señales

En el segundo día del Eiabpclin 2018, la doctora Vania Ben Premour, de la Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires, dictó la conferencia “El aporte de la medicina integrativa, reflexología en la salud”. Durante su charla, la doctora Ben Premour resaltó que la reflexología es una técnica de punto de presión terapéutica antigua y se trata de la aplicación de presión alterna con las manos a puntos específicos en los pies, manos, orejas o la cara, que puede afectar a varios órga-



Presentación del Libro *Células Troncales, Biología y aplicaciones en Biomedicina*



De izq. a der., las maestras Laura Elena Pérez, Amparo García e Inés Vásquez

iniciativas que permitan atender las necesidades que ellos nos han demandado y que nos siguen demandando, pero al parecer no siempre las escuchamos”, indicó el doctor Jerónimo Montes.

Ciencia en la educación

La maestra Lucía Ramírez Patlán, académica de la FES Zaragoza, inició el encuentro al impartir la conferencia magistral “La ciencia en la educación: Psiconeuroinmunoendocrinología”, en la que indicó que es necesario acercar la investigación a la comunidad. “No hemos logrado dar a conocer verdaderamente todo el trabajo que se hace en la ciencia”, reconoció la investigadora.

En este contexto, la doctora Ramírez indicó que en 2015 se realizó la Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología (Enpecyt) en la que se trabajó con una muestra de tres mil encuestados. Los resultados mostraron que un alto porcentaje de los mexicanos cree en los poderes psíquicos, nú-

y repuestas en la que moléculas como las citoquinas, las hormonas, los neurotransmisores y otras sustancias juegan un rol capital al aumentar o disminuir ante estímulos emocionales o electrofisiológicos”, resaltó.

En tanto que, en el auditorio principal del Campus I, se presentó el libro *Ecología Oral*, en el que se describen los principales factores que caracterizan al ecosistema oral. Desde aspectos bioquímicos de los tejidos dentales y periodontales, la importancia de la saliva y la participación del sistema inmunológico en el mantenimiento de la salud oral, hasta el papel y las características de los microorganismos presentes en las biopelículas orales y su estrecha relación con enfermedades como la caries dental, la enfermedad periodontal y la periimplantitis. Adicionalmente, se tratan temas como control del crecimiento de las biopelículas orales y la relación entre la microbiota oral y la presencia de patologías sistémicas como la obesidad y la diabetes.

nos o partes del cuerpo. “La reflexología es una terapia con la que se puede estimular a nivel físico, mental y emocional, mediante esta terapia se pueden tratar pacientes que han tenido duelo, accidentes, alteraciones por conflictos bélicos, entre otros”,

En el Eiabpclin 2018, se llevaron a cabo el taller de aplicación de ciencias básicas en el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial sistémica, a cargo de Inés Vásquez, Amparo García, Juan Carlos Martínez y Gabriela Alejandra Albitier, de la FES Zaragoza, así como el curso teórico-práctico de reanimación cardiopulmonar, basado en las últimas actualizaciones de la AHA, impartido por Alfredo Contreras, Jesús Alfredo Contreras y Leobardo Cruz, de la FES Zaragoza de la UNAM.



Psicología del trabajo, área poco investigada en México

Pável Álvarez



La doctora Sara Unda



El doctor Sergio Bastar



Comercio informal excluido de los estudios de Psicología del trabajo

“En México algunas universidades, que forman psicólogos del trabajo y las organizaciones, privilegian funciones dedicadas al reclutamiento y selección del personal. Reducen el trabajo del psicólogo a desarrollar actividades meramente técnicas y administrativas como la nómina, o desarrollar el denominado *coaching* sin bases científicas de la Psicología para resolver los problemas de productividad o de los propios trabajadores. El trabajo del psicólogo en este campo se destina para eficientar la idea de que el patrón gane más invirtiendo menos recursos y dinero”, señaló la doctora Sara Unda Rojas, profesora de tiempo completo de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza de la UNAM, al dictar la conferencia “El papel de la investigación en la innovación en el campo de la Psicología del trabajo y las organizaciones”, en la sesión del Seminario de Investigación en Zaragoza (SlenZar), denominado “Desa-

rollo teórico y aplicado de la Psicología del trabajo y las organizaciones en México”, el cual fue coordinado por el doctor Sergio Antonio Bastar Guzmán, profesor de tiempo completo de la carrera de Psicología.

Integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), la doctora Unda Rojas destacó la importancia del papel de la investigación en la Psicología del trabajo y las organizaciones, “porque es reducido y desorganizado, no existe una sola línea de investigación reportada en México. Tradicionalmente se ha considerado que la Psicología del trabajo tiene como campo de aplicación la administración de recursos humanos. Esto explica que el mayor número de trabajos publicados se concentren en esta temática”, indicó la fundadora de la Red de Investigadores sobre Factores Psicosociales en el Trabajo, quien destacó que el *Plan de estudios de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza* es avanzado porque dedica un semestre a abordar las cuestiones de salud laboral, como no se hace en otras escuelas.

Asesora en la construcción de una Tabla de enfermedades laborales en el ámbito de la salud mental, la doctora Unda Rojas concluyó que la investigación en Psicología del trabajo y las organizaciones necesita incrementarse y diversificarse para desarrollar un campo sólido.

Acoso laboral

“El acoso psicológico en el trabajo o *mobbing* es considerado un severo estresor psicosocial que puede afectar seriamente el funcionamiento cotidiano de aquellos que los padecen. Se ha documentado que el acoso psicológico se encuentra relacionado con diferentes problemas de salud, como por ejemplo alteraciones del sueño, ansiedad, problemas psicosomáticos, irritabilidad y depresión”, señaló la doctora Fabiola Itzel Villa George, académica de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, al dictar la conferencia “Acoso psicológico en el trabajo *mobbing*”. Al dar un panorama general del *mobbing*, la doctora en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid indicó que la comunicación hostil



La doctora Fabiola Itzel Villa



El doctor Jorge Ignacio Sandoval



La doctora Ana María Rosado

dirigida de manera sistemática por una o varias personas hacia otro individuo, son sólo una de las características del *mobbing*, explicó la investigadora. Basada en una encuesta publicada por OCC Mundial, 44 por ciento de los profesionistas mexicanos ha sido víctima de *mobbing*, porcentaje del cual la mitad son mujeres. En este contexto, Villa George, quien realizó estancia de investigación en la Escuela de Negocios de la Universidad de Erasmus, Róterdam, Holanda, presentó el estudio “Acoso psicológico laboral en estudiantes que trabajan en la FES Zaragoza”, cuyos objetivos fueron: describir la frecuencia del acoso psicológico laboral en estudiantes de la FES Zaragoza que trabajan en una muestra de 290 estudiantes, para analizar la relación entre el acoso psicológico laboral y el bienestar subjetivo, así como el bienestar psicológico. Para ello, se trabajó con estudiantes de las carreras de Psicología, Cirujano Dentista, Enfermería y Biología de esta multidisciplinaria, quienes trabajan en el momento del estudio, de los cuales 51 por ciento son hombres y 49 mujeres, con media de edad de 21.3 años. La doctora Villa George aplicó al grupo de alumnos los cuestionarios de *acoso psicológico en el trabajo*, de *datos sociodemográficos y de bienestar psicológico*, así como de *autoeficacia profesional*. La investigación reveló que en los hombres manifestaron poseer mayor presencia de conductas de acoso con respecto a las mujeres, 16 por ciento manifestó haber sufrido acoso psicológico en el ámbito laboral, 5 por ciento afirmó haber recibido acoso durante seis meses y que este fue realizado por parte de los compañeros de trabajo.

Trabajo informal excluido

Por su parte, el doctor Jorge Ignacio Sandoval Ocaña, profesor de tiempo completo de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, dictó la conferencia “La informalidad como campo de estudio de la Psicología del trabajo”, en la que indicó que a pesar de que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ha impulsado, entre otras cosas, la inclusión en el *Reglamento Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo* los riesgos psicosociales y en la Tabla de Riesgos Profesionales algunas de las posibles enfermedades profesionales, así como algunos riesgos psicosociales, no garantiza que se resuelvan los problemas de los riesgos psicosociales en el trabajo, “pues los gobiernos priistas y panistas en los últimos años han modificado la *Ley Federal del Trabajo* en contra de los intereses, necesidades, derechos y prestaciones laborales de los trabajadores de este país”, señaló el también miembro de la mesa directiva de la Asociación Latinoamericana de Medicina Social. Doctor en salud colectiva por la UAM Xochimilco y fundador y expresidente de la Red de Investigadores sobre Factores Psicosociales en el Trabajo, el doctor Sandoval Ocaña destacó que el trabajo informal ha sido ampliamente descuidado, no está contemplado en estudios de salud ni en la Psicología del trabajo. Sin embargo, identificó que no sólo es un problema de orden económico, sino social, excesivamente grave. “No hay estudios suficientes sobre el trabajo informal en México, la Psicología del trabajo debería empezar a preocuparse qué se puede hacer por estos grupos de trabajadores que están olvidados y exclu-

dos, como por ejemplo los limpiaparabrisas, porque no están contemplados en los datos del INEGI.

Grupo vulnerable de la sociedad

Por su parte, la doctora Ana María Rosado Castillo, profesora de tiempo completo de la carrera de Psicología, dictó la conferencia “Aspectos teóricos y prácticos de la Psicología de Trabajo y de las Organizaciones”, en la que señaló que los trabajadores mexicanos constituyen actualmente uno de los grupos más vulnerables en nuestra sociedad, ya que han perdido paulatinamente derechos y prestaciones de ley, además son vulnerables por el hecho de que derechos que habían conquistado se han perdido como, por ejemplo, la jornada de ocho horas, además de los salarios bajos. “Nos encontramos en lo que la Sociología llama la precarización del empleo. Estos cambios en la realidad nos obliga a reflexionar sobre qué le corresponde hacer a la Psicología de trabajo”, indicó la doctora en ciencias de la educación y docente del Diplomado de Ética y Bioética en Educación Superior.

“Uno de los problemas es que no se hace investigación, ya que la mayoría de los estudios que se realizan están orientados a los objetos de estudio clásicos, pero no estos fenómenos derivados de la pobreza, de la crisis, de la falta de empleo y de derechos, de la violación sistemática de los derechos humanos en el ámbito laboral, no se abordan”, consideró la investigadora.



El barroco en la FES Zaragoza

Catalina Armendáriz

Fotos: Pável Álvarez

Cuarteto *Resplandor* en concierto



El pasado 3 de abril se presentó el cuarteto *Resplandor*, que perteneciente a los Grupos de Cámara de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM), en el marco del Programa Música en Territorio Puma.

Al inicio del concierto, el primer violín Carlos Arias explicó a la audiencia: “Nosotros pertenecemos a la OFUNAM, en esta ocasión vamos a interpretar obras de compositores o -

res barrocos. En la música clásica o culta el periodo barroco está enfocado a todo lo que tiene que ver con lo divino o la religión, donde lo supremo es Dios y el hombre es un siervo”, indicó Arias, al hacer alusión a las tres piezas que interesaron de tres compositores de este periodo.

“Todo el arte barroco siempre va ir en esa función de que el hombre es un siervo, por eso hay tanto sufrimiento en el arte barroco porque el hombre siempre le pide perdón a ese ser supremo. Nuestro programa está

integrado por *Concerto Grosso* o conciertos grandes, en la época barroca se le llamaba concierto grande por el ensamble, porque se consideraba como tal por la cantidad de intérpretes, en este caso cuando eran de cuatro a seis músicos era ya un *Concerto Grosso*. Antes no había auditorios por eso los conciertos se presentaban en iglesias o en casas.

El programa fue: *Concerto Grosso No. 2 en Fa mayor*, de Arcangelo Corelli (1653-1713); *Concerto Grosso Op. 8 No. 6 en Sol menor*, de Giuseppe Torelli (1658-1709), y *Concierto No. 11 Op. 3 en Re menor*, de Antonio Vivaldi.

Arcangelo Corelli nació en Italia, en 1653. Era hijo de una de las familias más importantes de esta ciudad. Desde la infancia estudiaba violín en su ciudad natal. Corelli es considerado como uno de los más grandes precursores de la sonata preclásica y el representante por excelencia del *concerto grosso*.

Giuseppe Torelli nació en Verona, en 1658, fue un compositor, violinista y maestro de música italiano del Barroco. Era hermano del pintor Felice

Torelli y recordado especialmente por su contribución al desarrollo del *concerto grosso*.

Antonio Lucio Vivaldi nació en Venecia, en 1678. Fue un compositor, violinista, profesor y sacerdote católico. Era apodado *Il prete rosso* “El cura rojo” por ser sacerdote y pelirrojo. Compuso unas 770 obras, entre las cuales se cuentan más de 400 conciertos y cerca de 46 óperas.

El concierto fue organizado por el Departamento de Actividades Culturales de la FES Zaragoza, a cargo del licenciado Heriberto Mendoza Juárez y la Facultad de Música de la UNAM.

La Dirección General de Música de la UNAM promueve el ciclo permanente Música en Territorio Puma en diversos campus de la UNAM. Este ciclo está dividido en cinco categorías de conciertos: La OFUNAM de gira por la UNAM; Grupos de cámara de la OFUNAM, A todas partes con la OJUEM; La música vive en la Universidad, y el Programa Coral Universitario. Los conciertos están caracterizados por ser breves, atractivos y con horarios flexibles para el alumnado.



Roberto Campos explica las características de la viola

Actividades deportivas en Campus III Tlaxcala

Catalina Armendáriz



Participantes de la Carrera Atlética del Pavo 2017

El deporte es fundamental para generar estilos de vida saludables, en este contexto, se han desarrollado diversas estrategias para impulsar y promover la actividad deportiva entre los estudiantes de Campus III Tlaxcala.

Atletismo

En mayo de 2017, señaló la profesora Tania de la Paz Junquera González, coordinadora de

Actividades Deportivas en Campus III, se puso en marcha el programa de Atletismo del Campus III, cuya finalidad es “introducir a los participantes en la práctica de la carrera de fondo específicamente, mediante entrenamientos diversificados que incluyen: técnica, fuerza, trabajo aeróbico y anaeróbico, así como ejercicios pliométricos propios de la disciplina”, indicó la entrenadora. Uno de los resultados de este programa es la conformación del equipo UNAM Campus III Atletismo, que participó en la carrera Atlética de 5K “Diez años de cruzar la meta juntos IPN 11K 2017 Tlaxcala”.

Carrera del pavo en Campus III

Como parte del programa de Atletismo del Campus III, y con un antecedente

de la organización de la carrera del pavo en Campus II, se llevó a cabo La Carrera Atlética del Pavo 5K FES Zaragoza Campus III 2017. En dicha competición se dieron cita 39 participantes entre alumnos, docentes y personal administrativo. Los ganadores de la carrera fueron: Primer lugar, categoría estudiantil femenil, Frida Mercado; en la rama varonil, Erick André Torres, ambos de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento.

Segunda carrera del agua Apizaco 2018

El pasado 4 de marzo Argenis Martínez; Edith Domínguez, Zaira Chávez, Gabriela Aldana, Tania Junquera y Miguel Ayala Aguirre, trabajador, docentes y alumno, respectivamente, de Campus III Tlaxcala participaron en la Segunda Carrera del Agua Apizaco 2018. El recorrido se realizó entre las calles de Apizaco con una distancia de cinco kilómetros.

Fútbol 7

Otro de los programas que se han impulsado son los torneos de Fútbol. En su más reciente edición, Torneo de Fútbol 7, participaron cinco equipos: “Los Maíz”, integrado por alumnos de Enfermería; “Argos”, conformado por personal de base y alumnos; “Pumas”, compuesto por docentes y personal administrativo del Campus III; “La Senectud”, conformado por alumnos de la licenciatura en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, y “Hélice alfabeta”. La final la disputaron los equipos “Argos” vs. “Los Maíz” el 1 de diciembre de 2017. El equipo ganador del torneo fue “Argos”, quien logró el triunfo sobre “Los Maíz” con marcador de 2 a 1.



Sesión de entrenamiento con alumnas de Campus III Tlaxcala



Entrenam
III Tlaxcala



Equipo de voleibol mixto



Participantes del torneo 3x3 de básquetbol

Voleibol Mixto

Voleibol es otra disciplina en la cual se ha trabajado. En los meses de septiembre y octubre se organizó un torneo mixto integrado por cuatro equipos: “La Liga de la Justicia”, “Las Chicas Superpoderosas” y “La Liga de los Supervillanos”, con estudiantes de las licenciaturas en Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento y de Enfermería. El equipo ganador del torneo fue “Los Maíz” y los subcampeones “La Liga de los Supervillanos”.

Alpinismo

El senderismo fue otra de las actividades que se organizaron como parte del impulso a estilos de vida saludable. En el mes de noviembre, la maestra Tania de la Paz Junquera González, coordinadora de Actividades Deportivas en Campus III, organizó el ascenso al volcán “La Malinche”, cuya altura alcanza los 4 mil 400 metros sobre el nivel del mar. A esta actividad acudieron profesores del Campus III: Tlahuilli Reyes, Zaira Chávez, Edith Domínguez, Juan Pablo Vivaldo y Gabriela Aldana.

Básquetbol 3x3

El 1 de marzo del año en curso se llevó a cabo el primer torneo de básquetbol 3x3 en la modalidad mixta que se realizó en el área del estacionamiento de Campus III Tlaxcala. Participaron cinco equipos en el torneo: “Biopsique”, “Cruel”, integrado por estudiantes de Biología; “Senectud”, conformado por estudiantes de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento y de Enfermería, así como “Los Profes”, equipo integrado por docentes del Campus III, Además del equipo “UAMI”, invitados al torneo, cuyos integrantes realizan estancias profesionales en este Campus.

El torneo se organizó bajo el sistema de competencia *round robin*. El equipo ganador fue “UAMI”, integrado por Miguel Ángel Méndez, Jesús Fuentes y Paulina Berumen; en segundo lugar, el equipo de “Los Profes”, con Tlahuilli Reyes, Juan Pablo Vivaldo y Sara Nieves.

A partir del mes de enero se inició con entrenamientos en las disciplinas de: Fútbol Asociación, Básquetbol, Voleibol y Box; en los cuales se ha tenido una participación significativa por parte del alumnado.



Entrenamiento de fútbol en el Campus

Horarios de entrenamientos

Voleibol

Lunes y viernes
14:00-16:00 hrs.
Imparte: Juan Andrés Barrios Vicencio.

Básquetbol

Lunes y martes
17:00-18:30 hrs.
Imparte: Gabriela Aldana González.

Fútbol Asociación

Martes y jueves
17:00-18:30 hrs.
Imparte: Gabriel Castillo.

Box

Lunes y miércoles
17:00-18:30 hrs.
Imparte: Ángel Córdova López.

Atletismo

Lunes y jueves
17:00-18:30 hrs.
Imparte: Tania Junquera G.

DIRECTORIO

UNAM

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Mtro. Javier De la Fuente Hernández
Secretario de Servicios a la Comunidad

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

FES ZARAGOZA

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez
Director

Dr. Vicente J. Hernández Abad
Secretario General

Dra. Rosalinda Escalante Pliego
Secretaria de Integración, Promoción
y Desarrollo Académico

M. en C. Faustino López Barrera
Secretario de Planeación

Lic. Sergio Silva Salgado
Secretario Administrativo

Lic. Carlos Padilla Tello
Jefe de la Unidad Jurídica

Lic. Catalina Armendáriz Beltrán
Editora

Lic. Pável Álvarez Domínguez
Reportero y fotógrafo

Dra. Ma. Guadalupe Sánchez Villers
Corrección de estilo

Lic. Sandra González Terrones
Photoshop

Gaceta Zaragoza, Año I, No. 5 (18 de abril de 2018) es una publicación quincenal, editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, a través de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, edificio de gobierno planta alta Campus I, Av. Guelatao Núm. 66, Col. Ejército de Oriente, C.P. 09230, Ciudad de México. Tel. 56 23 06 65, correo electrónico gaceta@zaragoza.unam.mx, Editor responsable: Lic. Catalina Armendáriz Beltrán. Certificado de Reserva de derechos al uso exclusivo 04-2017-090413440700-203, ISSN: En trámite.

Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio impreso o electrónico, sin previa autorización.

Agenda

CONFERENCIAS

CARACTERIZACIÓN INMUNOLÓGICA DE LA EXOCRINOPATÍA ESPONTÁNEA MOSTRADA POR EL RATÓN CDI ET/ET

Coordinador: Rubén Marroquín Segura.
25 de abril de 2018.

Auditorio del Campus II, 12:00 horas.

Informes: 5623 - 0724.

barbara.bribriesca@zaragoza.unam.mx

ENCUENTROS

6° ENCUENTRO CON EGRESADOS DE LA CARRERA DE QFB

2, 3 y 4 de mayo de 2018.

Fecha límite de registro 30 de abril.

Coordinadora: Dra. Patricia Parra.

Auditorio del Campus II.

De 9:00 a 17:00 horas.

Informes: qfbzar.egresado@gmail.com

5623 - 0766.

5TO. ENCUENTRO DE MODELOS COGNITIVOS

2 y 3 de mayo de 2018.

Coordinador: Valeria García Gómez.

Auditorio del Campus I.

De 9:00 a 19:00 horas.

Informes: modelos.cognitivos@zaragoza.unam.mx

5623 - 0648.

FESTIVALES

6TO. FESTIVAL EL LIBRO Y LA ROSA

Coordinador: Lic. Heriberto Mendoza Juárez.

25 y 26 de abril de 2018.

Campus I, 10:00 horas.

Informes: 5623 - 0521.

PRESENTACIÓN DE LIBROS

"UNA NOVELA CRIMINAL"

Jorge Volpi.

Coordinador: Lic. Heriberto Mendoza Juárez.

25 de abril de 2018, 11:00.

Auditorio del Campus I.

Informes: 5623 - 0521.

ESPECIALIDADES

FARMACIA INDUSTRIAL

Fecha límite para la entrega de documentos 11 de mayo de 2018.

Coordinador: Dr. Vicente J. Hernández Abad.

Informes: posgradoslif@gmail.com

5623 - 0715.

Convocatoria en <https://www.zaragoza.unam.mx/farmacia-industrial-2/>

CONGRESOS

14° CONGRESO DE INVESTIGACIÓN

Recepción de trabajos hasta junio de 2018.

Del 17 al 21 de septiembre.

Coordinador: Dr. Edelmiro

Santiago Osorio.

Informes: 5623 - 0724.

www.zaragoza.unam.mx

COLOQUIOS

XVIII COLOQUIO DE SERVICIO SOCIAL

Fecha límite para recepción de trabajos 10 de abril.

28,30, 31 de mayo y 1 de junio.

Coordinador: Mtro. Luis Enrique Pérez Silva.

Informes: 5623 - 0647.

cd.ss@zaragoza.unam.mx

CURSOS

FORMACIÓN EN GÉNERO

Coordinadora: Mtra. Verónica Moreno.

Inicia el 4 de mayo.

Informes: 5622 - 2222

Ext. 82784.

formacion.academica@zaragoza.unam.mx

