



2017

septiembre



NOTICIAS

CIAMTE 2017



NOTICIAS

WOPPS  
MÉXICO 2017  
ICOH-WOPPS 2017



NOTICIAS

Infraestructura de la FES  
Zaragoza



DESARROLLO  
ESTUDIANTIL

Un día de Ópera en la  
UNAM

# gaceta ZARAGOZA



FES Zaragoza, UNAM, 29 de septiembre de 2017

AÑO 5 NÚMERO 71

ISSN 2007-7203



## Zaragoza, solidaria

# Editorial

El país está enfrentando una situación crítica de grandes dimensiones a consecuencia de los daños generados por los sismos de los días 7 y 19 de septiembre. Estos eventos reclaman una respuesta humanitaria y solidaria de nuestra comunidad universitaria. En este sentido, la FES Zaragoza, desde sus orígenes, ha sido una Facultad con compromiso social.

Como respuesta a dichos eventos, la FES Zaragoza ha desarrollado dos programas: (i) Brigadas de apoyo psicológico y atención a la salud y (ii) un Centro de Acopio de insumos para el apoyo a víctimas del sismo.

El propósito de este programa es brindar apoyo a algunas comunidades de las zonas afectadas a largo plazo, es decir, proporcionar servicios multidisciplinarios de salud y abastecimiento de víveres durante seis meses, para dar un seguimiento con acciones consecuentes a las necesidades de las comunidades que se están atendiendo, verificando el impacto del trabajo comunitario.

La Facultad inició con dicho programa el 21 de septiembre y hasta el día de hoy se han organizado más de 28 brigadas que brindan atención a las comunidades más afectadas de cuatro Estados: Morelos, Puebla, Estado de México y la Ciudad de México.

Durante estas brigadas se han proporcionado más de mil 300 servicios y se han distribuido 14 toneladas de alimentos.

Estos apoyos han sido fruto del trabajo solidario de la comunidad zaragozana; por todo ello, muchas gracias a todos. Los invitamos a que sigan participando activamente como hasta el momento, para cumplir con el compromiso adquirido por la FES Zaragoza.

Queremos conocer tu opinión. Escríbenos a:

[gaceta@zaragoza.unam.mx](mailto:gaceta@zaragoza.unam.mx)

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez

## En este número



3 Zaragoza con compromiso social

10 Infraestructura de la FES Zaragoza



15 Investigaciones de FES Zaragoza presentes en ICOH-WOPS 2017



17 La Colaboración Cochrane



18 Aprendizaje Mediado por Tecnologías



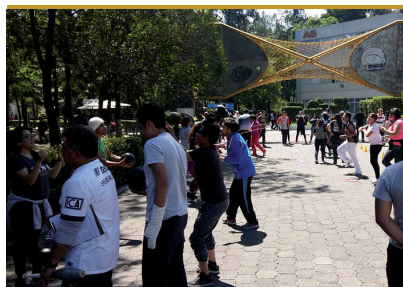
20 Suscribe FES Zaragoza convenio con municipio de Tlaxcala



21 Adopta un Amigo



22 Un Día de Opera en la UNAM en la FES Zaragoza



23 Comenzó "Deporte universitario en tu plantel"



24 Seguimiento del Pumabus



Síguenos en Facebook  
Gaceta Zaragoza

2 29 de septiembre de 2017





Personal administrativo prepara los víveres destinados a Santa Mónica



Ayuda humanitaria a los habitantes de Santa Mónica

# Zaragoza con compromiso social

Catalina Armendáriz

El pasado 19 de septiembre el país fue sorprendido con un sismo de 7.1 grados en la escala de Richter, lo que generó una movilización y solidaridad sin precedentes. La FES Zaragoza no fue la excepción. Después del sismo, la Facultad con el apoyo de su comunidad académica y estudiantil, organizó un Centro de Acopio de Insumos para Apoyo a Víctimas de los Sismos y Brigadas de Apoyo Psicológico y Atención a la Salud, cuyo objetivo ha sido atender las necesidades de salud de la población afectada por el temblor, desde una perspectiva multidisciplinaria, en concordancia con el compromiso social que ha caracterizado a nuestra Facultad.

En este contexto, la FES Zaragoza y su comunidad dieron atención médica, de Enfermería, Odontología y Psicológica, además de entregar insumos a cuatro Estados afectados por el sismo: Estado de México, Puebla, Morelos y la Ciudad de México.

Durante 14 días, la FES Zaragoza logró reunir 20 toneladas de alimentos y con-

formar 28 brigadas multidisciplinarias, integradas por profesores, alumnos y prestadores de servicio social de las carreras de Biología, Cirujano Dentista, Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y Química Farmacéutico Biológica, las cuales proporcionaron servicios de salud y entrega de víveres a niños, adultos y personas de la tercera edad.

El 21 de septiembre, cinco brigadas dieron servicio médico y psicológico en el Municipio de Ciudad Nezahualcóyotl y una brigada de atención psicológica en la Colonia Roma y Villacoapa. Aunado a ello, se canalizó una brigada de apoyo en Jojutla. El 22 de septiembre se mandaron tres brigadas a San Gregorio, Xochimilco, donde dieron servicios médicos y psicológicos. Además de dos brigadas psicológicas que hicieron recorrido de atención en las colonias Rinconada Coapa, Santo Tomás Ajusco, Unidad Habitacional La Concordia y en el Parque El Salado. En Campus III/



Darian Caso Luengo, prestadora de servicio social de la carrera de Médico Cirujano



Atención psicológica en la Unidad Habitacional Lotería Nacional

Tlaxcala se envió una brigada a Tlayacapan, en donde se brindaron servicios psicológicos y apoyo de Enfermería. El 23 de septiembre dos brigadas multidisciplinarias integradas por 26 universitarios acudió a la localidad de Santa Mónica, del Municipio de Chiautla, en el Estado de Puebla. La FES Zaragoza donó casi media tonelada de ayuda entre alimentos para bebés, ropa, cobijas, pañales, toallas femeninas, medicamentos, entre otros productos, ya que la mayoría de los habitantes de esta comunidad son mujeres y niños. Además, los psicólogos de la FES Zaragoza llevaron a cabo dinámicas de terapias psicológicas con los niños.

El 25 de septiembre se llevaron a cabo, nuevamente dos brigadas a San Gregorio, Xochimilco, y se le dio continuidad al apoyo comunitario. En el mismo día se mandó una brigada a San Marcos Totolapan que brindó servicios médicos y apoyo psicológico.

El 26 de septiembre nuevamente se enviaron dos brigadas a San Gregorio

para dar continuidad con el trabajo comunitario de Psicología, Medicina, Enfermería, Odontología y QFB.

El 27 de septiembre se canalizaron dos brigadas al Estado de México: una a Amecameca y otra a Ecatzingo con media tonelada de víveres. La FES Zaragoza envió una brigada a Amilcingo en el Estado de Morelos y otra a San Gregorio, Xochimilco, en la Ciudad de México.

El 29 de septiembre se canalizó a Santa Cruz, Xochimilco, media tonelada de víveres y se realizó un diagnóstico de las necesidades de la comunidad. Al cierre de esta edición se habían enviado, el 2 de octubre, tres brigadas: una a Ecatzingo, Estado de México, así como a dos localidades de Xochimilco: San Gregorio y Santa Cruz.

Cabe señalar que profesores y alumnos de la carrera de Psicología establecieron un centro de apoyo continuo de acompañamiento psicológico en el Parque Patoli, en el cual se inició el trabajo comunitario



Atención de Enfermería en San Gregorio, Xochimilco

El 21 de septiembre y continúa hasta la fecha. La carrera de QFB se unió a la atención comunitaria mediante la separación y clasificación de medicamentos, además de brindar asesoría en comunidad sobre la importancia de la Farmacia clínica.

Durante este tiempo se dieron más de mil 300 servicios, entre apoyo psicológico y consultas médicas, con la colaboración de profesores y alumnos de las carreras de Biología, Cirujano Dentista, Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, Enfermería, Ingeniería Química, Medicina, Psicología y QFB. El Centro de Acopio logró reunir en estos días 20 toneladas de víveres entre alimentos, ropa, cobijas, insumos para la salud, artículos de limpieza, equipo de construcción, higiene corporal y artículos para bebé. De esta manera, 14 toneladas de estos víveres se canalizaron a los poblados de Jojutla, Totolapan, San Marcos, Tlalamayocan, Tetela del Volcán, Tlalquitenango, Amilcingo y Tlayacapan, en el Estado de Morelos; también a Santa Mónica, Chiautla, en el Estado de Puebla, así como a Ecatzingo, Amecameca y Atlautla, en el Estado de México. Así mismo, la ayuda llegó a San Gregorio y Santa Cruz, Xochimilco en la Ciudad de México.

Con esto la FES Zaragoza confirma su vocación de servicio mediante el trabajo comunitario.



Alumnos de Campus III juntan víveres

Gracias comunidad Zaragoza, ustedes han hecho la diferencia.



# CENTRO DE ACOPIO DE INSUMOS PARA APOYO A VÍCTIMAS DE LOS SISMOS



Se han entregado 14 toneladas de víveres en los Estados de México, Morelos, Puebla y la Ciudad de México

¡Gracias!  
Se reunieron  
**20**  
toneladas de víveres



Entrega de víveres en Tetela del Volcán, Morelos



Organización de los víveres en el Centro de Acopio



Centro de Acopio de Insumos para Apoyo a Víctimas de los Sismos



Entrega de víveres en Santa Mónica, Chiautla, Puebla



Entrega de víveres en Atlautla, Edo. México



Entrega de víveres en Totolapan, Morelos





# Brigadas Multidisciplinarias de Atención a la Salud



Biología, Cirujano Dentista, Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, Enfermería, Ingeniería Química, Médico Cirujano, Psicología y QFB.





# PROGRAMA DE BRIGADAS DE APOYO PSICOLÓGICO Y ATENCIÓN A LA SALUD

## Objetivo

Atender las necesidades de salud de la población afectada por el sismo del 19 de septiembre de 2017, desde una perspectiva multidisciplinaria, en concordancia con el compromiso social y la responsabilidad ciudadana propios de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

## Estructura

Este programa tiene una Coordinación General, conformada por:

- Secretaría General.
- Jefaturas de las Carreras.
- Coordinación de Universidad Saludable.
- Coordinación de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud.
- Coordinación de Difusión Institucional.

De esta Coordinación General, dependen los coordinadores de brigada.

## Actividades

1. Las brigadas estarán conformadas por al menos, un profesor de cada una de las siguientes carreras: Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Psicología, siempre y cuando el trabajo a realizar en el sitio de apoyo así lo requiera: y alumnos de los últimos semestres o años de las carreras.

Puede darse el caso de la conformación de brigadas de una sola carrera, de acuerdo con el tipo de apoyo requerido por la comunidad.

2. Cada brigada tendrá un coordinador, quien tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Organizar los trabajos de la brigada.
- b. Llevar el control de los participantes.
- c. Establecer contacto con la autoridad del sitio en el que presten sus servicios. Informar a la coordinación general de las brigadas su ubicación.
- d. Establecer contacto con la Coordinación General de las brigadas en caso de ocurrir algún contratiempo.
- e. Coordinar el transporte de los miembros de la brigada, de común acuerdo con la Coordinación General.

3. La brigada asistirá a la comunidad que haya sido designada por la Coordinación General. Para asignar un lugar, la Coordinación General establecerá contacto con la autoridad del sitio de apoyo, para conocer si es requerido el trabajo, qué tipo de apoyo se requiere, y el tipo de seguimiento necesario.

4. En todos los casos, la Coordinación General de brigadas tramitará con la Secretaría Administrativa de la Facultad los seguros requeridos para el personal de las brigadas.





# PROGRAMA DE CENTRO DE ACOPIO DE INSUMOS PARA APOYO A VÍCTIMAS DE LOS SISMOS

## Objetivo

Atender las necesidades materiales de la población afectada por los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017, en lo referente a alimentos, medicamentos y otros insumos para la salud, así como materiales diversos.

## Estructura

Este programa tiene una Coordinación General, conformada por:

- Secretaría General.
- Jefaturas de las Carreras.
- Coordinación de Universidad Saludable.
- Coordinación de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud.
- Coordinación de Comunicación y Difusión Institucional.

## Actividades

1. El acopio de insumos será llevado a cabo de forma ordenada y dirigida. Las solicitudes se harán de conformidad con lo requerido por las autoridades competentes.
2. Las listas de solicitud de insumos serán publicadas a través de los medios de la FES Zaragoza, y serán modificadas de acuerdo con las necesidades detectadas.
3. La coordinación del centro de acopio quedará a cargo de manera directa de la Coordinación de Universidad Saludable.

4. La clasificación de insumos quedará a cargo de profesores y alumnos de diversas carreras:

- a. Alimentos y agua
  - i. Biología.
  - ii. I.Q.
  - iii. Médico Cirujano.
  - iv. QFB.
- b. Medicamentos
  - i. Médico Cirujano.
  - ii. QFB.
- c. Materiales de curación/ Quirúrgicos/ Higiene
  - i. Cirujano Dentista.
  - ii. Enfermería.
  - iii. Médico Cirujano.
- d. Herramientas/Materiales diversos
  - i. I.Q.

5. Las solicitudes de insumos serán tramitadas por autoridades locales en los sitios de recepción, de manera directa, a la Coordinación General del programa.

6. Los insumos recopilados serán entregados en los sitios donde sean requeridos, de manera directa por miembros de la comunidad de la FES Zaragoza, quienes con su testimonio asegurarán que han sido recibidos por quienes los necesitan.

7. En todos los casos, la Coordinación General tramitará con la secretaría administrativa de la Facultad los seguros requeridos para el personal que lleve los insumos a los sitios requeridos.



Autoridades de la FES Zaragoza recorrieron instalaciones en compañía de ingenieros de la FES Aragón y representantes de Protección Civil de la UNAM

Revisión estructural de la CUAS Reforma

# Infraestructura de la FES Zaragoza

Catalina Armendáriz



Especialistas en estructuras de la FES Aragón

El movimiento telúrico del pasado 19 de septiembre causó algunas fisuras en la infraestructura. En este contexto nuestra comunidad requirió de una revisión exhaustiva de las instalaciones de nuestra Facultad.

Con el apoyo de Ingenieros civiles de la FES Aragón y el Comité de Protección Civil se realizó una evaluación de las instalaciones de la Facultad: los campi I y II, así como las ocho Clínicas Universitarias de Atención a la Salud. Como resultado de esta revisión se emitió el siguiente dictamen:

Se revisaron visualmente las condiciones estructurales de todos los edificios, de aulas y laboratorios, en los cuales no se observaron detalles o grietas, cuya dimensión o características indiquen una falla estructural grave o delicada, por lo que en este sentido se puede considerar que dichos edificios están en condiciones de operar para los fines a que están destinados.

En este contexto, se considera falla estructural a la incapacidad que tienen los elementos estructurales (trabes y columnas) de resistir los esfuerzos y cargas, para los que fueron calculados y diseñados.

NOTA: Los muros de aulas y laboratorios son divisorios, no son elementos estructurales.

Se continuará con el monitoreo para dar seguimiento a necesidades particulares.

Con respecto al Campus III, Protección Civil del Estado de Tlaxcala determinó que no hay daños estructurales. 





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Iztapalapa, Ciudad de México  
a 20 de septiembre de 2017  
Asunto: Dictamen

**DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ**  
**DIRECTOR DE FES ZARAGOZA**  
**P R E S E N T E**

Sirva el presente para informar de la visita de revisión y dictamen que realizaron un grupo de trabajo conformado por profesores expertos de la carrera de Ingeniería Civil, de la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, para valorar los elementos estructurales de los edificios de la FES Zaragoza (Campus I y II), considerando la ocurrencia del sismo que afectó a la zona Metropolitana de la Ciudad de México el martes 19 de septiembre de 2017.

Sobre el particular nos permitimos **DICTAMINAR** lo siguiente:

- Se revisaron visualmente las condiciones estructurales de todos los edificios, de aulas y laboratorios.
- No se observaron detalles o grietas cuya dimensión o características que indiquen una falla estructural grave o delicada, por lo que en este sentido se puede considerar que dichos edificios están en condiciones de operar para los fines a que están destinados.
- Continuará el monitoreo para dar seguimiento a particularidades que sean necesarias.

Sin más por el momento, quedamos atentos a las inquietudes de las autoridades de la FES Zaragoza.

Atentamente

Ing. Vicente Hernández Sánchez  
Profesor de Ingeniería Civil FES Aragón

M. en I. Mario Sosa Rodríguez  
Profesor de Ingeniería Civil FES Aragón

M. en I. José Antonio Dimas Chora  
Profesor de Ingeniería Civil FES Aragón



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Iztapalapa, Ciudad de México  
a 22 de septiembre de 2017  
Asunto: Dictamen

**DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ**  
**DIRECTOR DE FES ZARAGOZA**  
**P R E S E N T E**

Sirva el presente para informar de la visita de revisión y dictamen que realizó un grupo de trabajo encabezado por personal experto a cargo del Mtro. Omar Efraín Flores Guzmán, de la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, para valorar los elementos estructurales de los edificios de las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud, considerando la ocurrencia del sismo que afectó a la zona Metropolitana de la Ciudad de México el martes 19 de septiembre de 2017.

Sobre el particular nos permitimos **DICTAMINAR** lo siguiente:

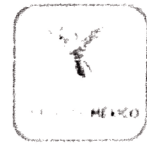
- Se revisaron visualmente las condiciones estructurales de la clínica en general.
- Observándose únicamente fallas estéticas en los acabados, que no implican riesgo alguno.
- No se observaron detalles o grietas cuya dimensión o características que indiquen una falla estructural grave o delicada, por lo que en este sentido se puede considerar que dichos edificios están en condiciones de operar para los fines a que están destinados.
- Continuará el monitoreo para dar seguimiento a particularidades que sean necesarias.

Sin más por el momento, quedo atento a las inquietudes de las autoridades de la FES Zaragoza.

Atentamente  
"POR MÍ RAZA HABLARÁ EL ESPIRÍTU"  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

Mtro. en Arquitectura Omar Efraín Flores Guzmán  
Jefe de Obras y Proyectos  
Cédula Profesional: 8081868

SIP



# DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL GRATUITO

El Arq., Ing. o Ing. Arq. JOSE ANTONIO DIMAS CHORA a Solicitud de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Nacional Autónoma de México, con domicilio en Ciudad Universitaria en la Delegación Coyoacán, en la ciudad de México, se hace constar que en fecha 20 de septiembre de 2017, realizó una visita de inspección estructural ocular para evaluar los posibles daños de las instalaciones que más adelante se detallan en anexo, producto del sismo ocurrido el pasado 19 de septiembre del presente año, por lo cual se emite el siguiente:

## DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Con base a la Moratoria publicada en la Gaceta Oficial del Gobierno de la Ciudad de México, suscrita por el Jefe de Gobierno, Dr. Miguel Ángel Mancera Espinoza, el pasado 21 de septiembre de 2017.

Toda vez que se ha hecho la revisión necesaria de las instalaciones denominadas: FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA, de acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y a sus Normas Técnicas

Complementarias **NO PRESENTA DAÑO ALGUNO** que pueda poner en riesgo la integridad de los alumnos y de su personal a cargo, así como de cualquier persona que ingrese al inmueble, ello con base en el reporte, evaluación y/o informe, suscrito en el documento anexo, donde consta que han sido revisadas las condiciones de estabilidad estructural de sus instalaciones, por lo que pueden ser ocupadas, ya que su condición de seguridad es:

## CONSTRUCCIÓN HABITABLE SIN RIESGO.

Por lo anterior, como Auxiliar de la Administración y con fundamento en los Artículos 32, 34 en las fracciones III, IV y V; 35 fracción X; 36 fracción I, a) y b); 139 fracción I del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, así como en el resultado obtenido en el reporte, evaluación y/o informe, efectuado por el evaluador que firma los anexos del presente Dictamen; Se emite el Visto Bueno correspondiente:

ARQ. HONORATO CARRASCO MAHR, DRO-0861, FIRMA: \_\_\_\_\_

EL ARQ., ING. O ING. ARQ. JOSE ANTONIO DIMAS CHORA

FIRMA \_\_\_\_\_ CÉDULA PROFESIONAL 3809014

DIRECTOR ESCOLAR VICTOR MANUEL MENDOZA NUÑEZ

FIRMA \_\_\_\_\_ FECHA 25/SEP/2017

DICTAMEN VIGENTE DURANTE MORATORIA REFERIDA

INMUEBLE SEGURO

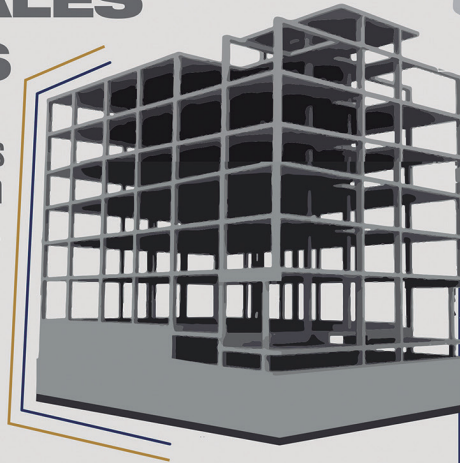
INMUEBLE SEGURO

# ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DAÑOS ESTRUCTURALES EN EDIFICIOS

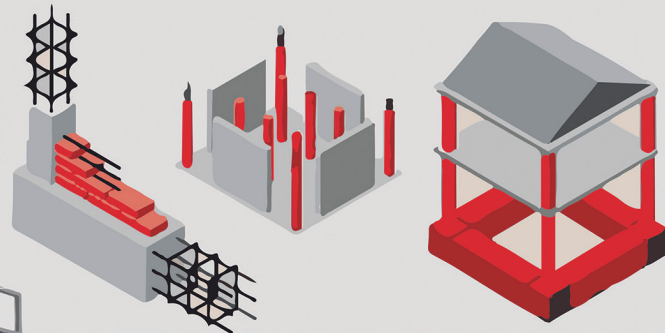
Los elementos estructurales son las partes de una construcción que sirven para darle resistencia y rigidez.

Su función principal es soportar el peso de la construcción y otras fuerzas como sismos, vientos, etc.

Los sismos someten a las edificaciones a distintas fuerzas para las cuales pueden estar o no preparados. De esta forma pueden generar **daños estructurales** y **daños no estructurales**, que pueden ser peligrosos para los ocupantes. El primero compromete el esqueleto del inmueble puede provocar derrumbes parciales o totales, y el segundo, **por caída de materiales**.



\*Todos estos son elementos estructurales, al sufrir algún daño si representaría peligro



Los principales tipos de elementos estructurales son:

## Los muros de carga de mampostería

(formados por bloque, tabicón, tabique o ladrillo, adobe e incluso de piedra).

Pueden ser:

**Muros de mampostería confinada:** están rodeados de elementos de concreto reforzado como castillos (verticales) y dadas o cadenas (horizontales).

**Muros de mampostería reforzada:** tienen huecos que se refuerzan con acero y concreto en su interior por lo que este refuerzo queda oculto, como en los "muros de acabado aparente".

**Mampostería simple:** no cuenta con algún refuerzo o éste es insuficiente y prácticamente no le ayuda.

## Muros de concreto

**Columnas** (elementos verticales de concreto reforzado, de acero o de madera)

**Vigas o trabes** (elementos horizontales de concreto reforzado, de acero o de madera)

**Losas** (sistema de techo o de piso de niveles superiores, por lo general son de concreto reforzado)

**Escaleras** (metálicas o de concreto, ya sea interiores o exteriores). Generalmente se consideran un sistema independiente a la estructura de la edificación.

**Cimentación** (zapatas de concreto o de mampostería de piedra, cajones o pilotes)

Otros elementos como diagonales de acero, cables de acero, etc.

## FALLA ESTRUCTURAL

Se refiere a la incapacidad que tienen los elementos estructurales (trabes y columnas) de resistir los esfuerzos y cargas, para los que fueron calculados y diseñados.

Se trata de los daños que hay dentro de la edificación, lo que no se ve, pero que podría poner en riesgo la seguridad del edificio. Es importante verificar que los elementos estructurales (vigas, columnas, losas) no estén alterados.

## Grietas

Las grietas en los muros perimetrales que no comprometan otras estructuras como columnas, no son señal de daño estructural porque no están pensadas para resistir el peso del edificio, solo son muros para espacios. Pero deben ser reparados.

En los muros estructurales las grietas diagonales son las más peligrosas.

Una grieta con forma de X necesita una revisión urgente. Tampoco es bueno si una columna presenta grietas horizontales en los extremos superior e inferior.

En el caso de daños no estructurales, las grietas son comunes (no representan mayor problema para la estructura), tampoco importan las grietas verticales u horizontales en un muro en donde se divide en muro sólido y tabique, esto es debido a la diferencia de flexibilidad de los materiales. Las grietas son importantes cuando están en elementos o muros estructurales.

**NOTA IMPORTANTE:** Los muros de aulas y laboratorios en FES Zaragoza son divisorios, no son elementos estructurales.

## ¿Qué son los elementos NO estructurales?

Son la parte de una construcción que no está destinada a resistir cargas como el peso de la construcción, fuerzas sísmicas, viento, etc. Los elementos no estructurales cumplen funciones arquitectónicas, estáticas y sirven para subdividir espacios.

Los más comunes son:

**Muros divisorios de mampostería** que no están ligados a columnas, vigas o losa superior

**Muros de materiales ligeros** como tablarroca o paneles

**Muros de celosía** (piezas de barro cocido o concreto con perforaciones para permitir paso de aire y luz)

**Cancelería**, es decir, los marcos metálicos de ventanas y puertas

**Vidrios de ventanales**, así como puertas y ventanas de diversos materiales

**Materiales de recubrimiento** de pisos y muros como yeso, azulejos, mosaicos, o recubrimientos de piedra para muros

**Plafones en el techo**

**Elementos prefabricados** de fachadas, cornisas o elementos decorativos

**Pretiles o parapetos** (barda en balcones y azoteas), así como barandales

**Tanques de agua o gas en azoteas** incluyendo la base de apoyo para éstos

Cualquier otro elemento permanente en la construcción y que no sea elemento estructural.

# Investigaciones de FES Zaragoza presentes en ICOH-WOPS 2017

Pável Álvarez

De acuerdo al Instituto de Evaluación y Métrica en Salud, el estrés en el trabajo genera desequilibrios fisiológicos, metabólicos, endocrinológicos, motores y cognitivos, mismos que provocan padecimientos como asma, enfermedades coronarias, hipertensión arterial, arritmias, mayor susceptibilidad a infección, descompensaciones en personas diabéticas, dermatitis, dolores crónicos, problemas sexuales, depresión, ansiedad, alteraciones alimentarias, síndrome de agotamiento extremo e incluso el suicidio”, informó el doctor José Armando Ahueb Ortega, secretario de Salud de la Ciudad de México, en representación de Miguel Ángel Mancera, jefe de Gobierno capitalino, en la ceremonia de inauguración del Sexto Congreso Internacional de la Comisión Internacional de Salud Ocupacional y del Comité Científico de las Condiciones de Trabajo y Factores Psicosociales (ICOH-WOPS, respectivamente, por sus siglas en inglés) 2017, mismo que fue organizado por la FES Zaragoza de la UNAM, la Universidad del Estado de Morelos (UAEM), así como instituciones académicas, de salud y gubernamentales.

## Estrés, epidemia del siglo XXI

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica el estrés laboral como epidemia del siglo XXI, ya que el 25 por ciento de los

infartos y el 8 por ciento de la carga global de enfermedad se pueden atribuir a este factor de riesgo. En 2012, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estimó que en sus países miembros, esta enfermedad representó un costo cercano al 3.5 por ciento del producto interno bruto (PIB) y, en 2007, una encuesta aplicada en la Unión Europea reveló que entre el 50 y 60 por ciento de los días de trabajo perdidos se relacionaron con el estrés laboral”, indicó el secretario de salud de la capital, durante la apertura del ICOH-WOPS 2017, el cual se llevó a cabo del 29 de agosto al 1 de septiembre.

Con el lema: “Por un trabajo digno y psicológicamente saludable”, la ICOH, organismo reconocido en el mundo por sus relevantes investigaciones relacionadas con los efectos del estrés laboral y el WOPS, llevaron a cabo durante cuatro días este congreso, que congregó a 240 investigadores de cuatro continentes, quienes presentaron disertaciones orales y en cartel con respecto a la vinculación entre la organización del trabajo y los factores psicosociales con la productividad, la generación del estrés, la producción, la desigualdad, la violencia en los centros la-

borales, el trabajo informal, los problemas músculo esqueléticos, los desórdenes mentales, entre otros temas de actualidad.

## Promover el trabajo digno y saludable

El objetivo del congreso fue promover el trabajo digno y psicológicamente saludable, ya que esta meta no ha sido alcanzada en la mayoría de los países, debido a las deterioradas condiciones de trabajo y a los impactos negativos de la economía globalizada. Por ello, este foro representó una oportunidad para que los expertos analizaran y determinarán, cómo el estudio de los factores psicosociales puede apoyar el desarrollo de un trabajo sano y digno. Además, permitió comprender, cómo los factores psicosociales afectan la salud de los trabajadores. Asimismo, se profundizó en la desigualdad y la inseguridad laboral como parte de los factores psicosociales en el trabajo, condiciones que afectan el bienestar y la salud en el ámbito físico, psíquico o social del trabajador.

Por su parte, el doctor Vicente Hernández Abad, secretario general de la FES Zaragoza de la UNAM, en representación del doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de esta multidisciplinaria, se congratuló porque la ICOH haya decidido organizar su congreso en México y, al mismo tiempo, depositado su confianza en la FES Zaragoza para actuar como entidad organizadora del evento en conjunto con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la UAEM. “Nos llena de un inmenso orgullo por el reconocimiento a la trayectoria institucional de nuestra Facultad, en la generación y transmisión de conocimientos en el área de la salud, en



El secretario de Salud de la Ciudad de México, Armando Ahueb, dirige un mensaje en ICOH WOPS 2017





Autoridades de la OPS/OMS, IMSS, ICOH, de las Secretarías del Trabajo y de Salud, así como de la FES Zaragoza

el trabajo y los factores psicosociales relacionados con las organizaciones e instituciones y quienes en ellas laboran”, expresó.

“El orgullo de formar parte de la organización de este congreso, va acompañado de un compromiso institucional que se ve reflejado en el esmero y rigurosidad con el que los organizadores del evento y comités científicos han preparado las sesiones: paneles, simposios, conferencias y presentaciones de trabajos libres en este congreso, bajo la convicción y el concurso de los actores involucrados con la salud ocupacional”, señaló el doctor Hernández Abad, en este congreso, el cual fue inaugurado por el licenciado Igor Rosette Valencia, director de Prestaciones Económicas y Sociales del IMSS, en representación de Mikel Arriola, director general de dicho instituto.

### Estudios de síndrome de *burnout*

En el Sexto Congreso Internacional ICOH-WOPS 2017 destacó la participación de los profesores y alumnos del Programa de Especialización de Salud en el Trabajo de la FES Zaragoza, a cargo del doctor Horacio Tovalín Ahumada, coordinador académico de esta especialización. Algunos de los trabajos en la modalidad de cartel fueron *Burnout syndrome and perceived quality of the attention in workers from a primary level health care facility* (Síndrome de *burnout* y calidad de atención percibida en los trabajadores de un centro de atención primaria de salud), realizado por Tovalín Ahumada, Marlene Rodríguez y Abdón González.

El objetivo fue identificar la asociación entre la presencia del síndrome de *burnout* (SB) en médicos y asistentes médicos y su relación con el grado de satisfacción en el tratamiento recibido por los usuarios del servicio en una institución de Atención Primaria de Salud. Para identificar la asociación, se aplicó el Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Cesqt) a una muestra de 28 médicos y asistentes del centro de salud. Se consideró la ilusión en el trabajo, el desgaste psíquico, la apatía y la culpa. Además, el grupo del doctor Tovalín aplicó el Cuestionario de Evaluación de la Consulta (CEC) a 231 pacientes para evaluar la calidad percibida de la atención a la salud. Los resultados de la investigación indicaron que la prevalencia de SB severo fue de 33 por ciento y 9.3 por ciento de SB moderado. Además hubo una diferencia significativa en la prevalencia de SB severo entre médicos que registraron 66.7 por ciento y los asistentes médicos con 33.3 por ciento. El grupo del doctor Tovalín encontró que en los médicos existía una asociación estadísticamente significativa entre el grado de gravedad del SB y el detrimento en el grado de satisfacción del paciente.

En el trabajo *Analysis of ergonomic risk and job stressors in a Tortilleria Manager position* (Análisis del riesgo ergonómico y factores de estrés en el puesto de encargado de una tortillería), realizado por Apolinar Yáñez Vargas y Rocío Flores Díaz, profesores de la Especialización de Salud Ocupacional de la FES Zaragoza, quienes analizaron el trabajo del operador de una tortilladora Celorio, con la finalidad de identificar los riesgos ergonómicos y psi-

cosociales a los que está expuesto al desempeñar este trabajo. Para ello, los investigadores realizaron una evaluación de las condiciones ergonómicas, análisis de la fatiga y estrés. Los investigadores encontraron que el operador de la tortillería está expuesto a factores ergonómicos regulares durante el desarrollo de su actividad, además está bajo fatiga debido a la sobrecarga de trabajo, aunado a ello se encuentra bajo estrés por la exposición al ruido que produce la tortillera, así como los riesgos del manejo mecánico, eléctrico y del gas LP. Por lo tanto, la exposición a riesgos ergonómicos y psicosociales puede causar riesgos laborales cuando los empleadores y los trabajadores no cumplen las medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo indicadas en el *Ley Federal del Trabajo*.

Otro trabajo expuesto fue *Relationship among the burnout syndrome and cardiovascular and oxidant stress markers in health workers from a social security clinic* (Relación entre el síndrome de *burnout* y marcadores de estrés cardiovascular y de oxidante en trabajadores de salud de una clínica de seguridad social), realizado por Alma María Barragán, Rubén Marroquín, Marlene Rodríguez y Horacio Tovalín Ahumada. Además, Sara Unda y Arturo García, presentaron el trabajo *Factores psicosociales y agotamiento en conductores de autobuses de pasajeros*, entre otros trabajos.

### Historia de la ICOH

La ICOH fue fundada en 1906. Es la sociedad científica internacional más grande e importante en el campo de Salud en el Trabajo, líder mundial que cuenta actualmente con una membresía de dos mil expertos de 93 países. El Comité Científico de las Condiciones de Trabajo y Factores Psicosociales ha realizado hasta el momento cinco congresos en diversas partes del mundo; en esta ocasión, por primera vez se realizó en Latinoamérica.





## Suplementos de hierro para mejorar la anemia

La anemia por deficiencia de hierro es prevalente entre las mujeres no embarazadas en edad fértil en todo el mundo, aunque la prevalencia es mayor en ámbitos de menores ingresos económicos. La anemia por deficiencia de hierro ha sido asociada con alteraciones de la función cardiovascular, fatiga sintomática, partos prematuros, mayor incidencia de bajo peso al nacer y mortalidad materna. Para evitar estos problemas se pueden restituir las reservas de hierro mediante la administración de suplementos de hierro.

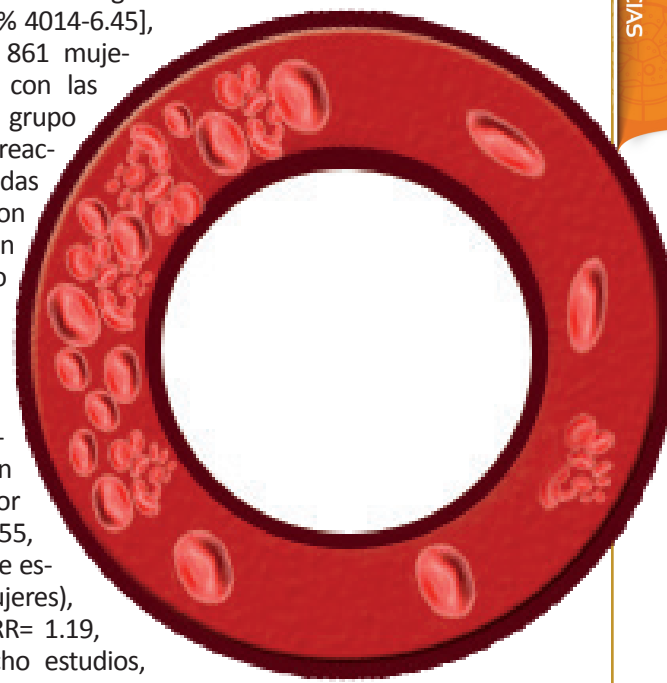
Una revisión Cochrane recientemente evaluó los efectos de la administración diaria de suplementos de hierro sobre la anemia y el estado del hierro, así como la salud física, psicológica y neurocognitiva, en mujeres no embarazadas en edad reproductiva.

La revisión identificó 67 ensayos clínicos aleatorizados que compararon la administración diaria oral de suplementos de hierro con o sin cointervención (ácido fólico o vitamina C) en comparación con la administración de placebo o control en mujeres con edades entre 12 y 50 años. Los ensayos incluyeron a seis mil 861 mujeres en quienes el resultado principal fue medido mediante la concentración de hemoglobina. Solamente diez estudios se consideraron con riesgo general bajo de sesgo, y la mayoría de los estudios presentó detalles insufi-

cientes acerca de la calidad del ensayo.

Las mujeres que recibieron la suplementación con hierro presentaron menor probabilidad de anemia (RR= 0.39, [IC95% 0.25-0.60], 10 estudios, tres mil 273 mujeres)

y mayor concentración de hemoglobina (DM= 5.30, [IC95% 4.014-6.45], 51 estudios, seis mil 861 mujeres) en comparación con las mujeres asignadas al grupo control. Dentro de las reacciones adversas asociadas a la suplementación con hierro se identificó un incremento en el riesgo de diarrea (RR= 2.13, [IC95% 1.10-4.11], seis estudios, 604 mujeres), constipación (RR= 2.07, [IC95% 1.35-3.17], ocho estudios, un mil 36 mujeres) y dolor abdominal (RR= 1.55, [IC95% 0.99-2.41], siete estudios, un mil 190 mujeres), pero no de náusea (RR= 1.19, [IC95% 0.78-1.82], ocho estudios, un mil 214 mujeres).



Elaborado por:  
Oswaldo Castelán



El doctor José Antonio Jerónimo con académicos de las Universidades Veracruzana, Católica en Argentina y de las Américas en Puebla



El doctor Juan Carlos Vázquez Lira

La magistra

# Aprendizaje Mediado por Tecnologías

Pável Álvarez

## Aprendizaje significativo

Algunos de los trabajos presentados dentro de la temática, Investigación educativa y aprendizaje mediado por la tecnología digital fueron “Enfoque multimedial en aulas virtuales para el aprendizaje de la lógica en programación”, impartida por la magister en docencia Claudia Dania, de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), en Argentina, en el que mostró un estudio cuyo objetivo fue diseñar, desarrollar y evaluar un sistema multimedia educativo para estudiantes de Ingeniería en sistemas de información, a fin de respetar la singularidad psíquica y promover la construcción de aprendizajes significativos. En este estudio se llegó a caracterizar las dificultades de aprendizaje de la programación como contenido a enseñar en los primeros cursos de Ingeniería en sistemas de información.

## Incorporación de tecnología en la docencia

“El docente inmigrante digital y su actitud frente a los retos tecnológicos en la educación superior”, fue la conferencia de María Pérez y Cristina Aparicio, investigadoras de la Universidad de Guadalajara, en la que presentaron un estudio para identificar la actitud de los académicos ante el reto del uso las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Para ello fueron capacitados 38 docentes del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) de dicha universidad

Académicos e investigadores, quienes en su labor docente hacen uso de tecnologías para el aprendizaje, de la Universidad de Samara, en Rusia; de las Universidades Nacionales de La Matanza, Patagonia Austral, Mar de Plata y Tecnológica Nacional, de Argentina; de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; de las Universidades Nacional de Educación a Distancia y Ramon Llull, de España, así como de las Universidades Autónomas de Tlaxcala, de los Estados de Morelos, Hidalgo, Coahuila, de la UNAM, de las Universidades Veracruzana, de Guadalajara, del Valle de Orizaba, de la Sierra del Sur, entre otras, presentaron estudios relacionados con el uso de tecnología para la enseñanza dentro del Sexto Congreso Iberoamericano de Aprendizaje Mediado por Tecnología (CIAMTE) 2017, realizado de manera presencial, virtual e híbrida del 4 al 6 de septiembre.

Durante tres días del CIAMTE 2017 se llevaron a cabo en el auditorio principal del Campus I, en la sala de seminarios, así como en las salas multimedias del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA) más de 70 conferencias, en las que se abordaron diversas temáticas

relativas a tecnologías emergentes y su aplicación en los procesos de aprendizaje, docencia digital y aprendizaje en ambientes virtuales, e investigación educativa y aprendizaje mediado por la tecnología digital. Además, se realizaron tres talleres presenciales y virtuales, en los que se desarrollaron las siguientes temas: “Registro de actividad fisiológica con el sistema Biopac para la enseñanza”, “Webinar: Implicaciones de la educación a distancia: atención a la demanda de la capacitación *online* en el campo de las empresas” y “Webinar de Geogebra para la enseñanza de derivadas e integrales”.

En su mensaje inaugural, el doctor José Antonio Jerónimo Montes, coordinador del CIAMTE 2017, recodó los propósitos de la Red Iberoamericana de Innovación e Investigación en Tecnologías y Usos Aplicados al Aprendizaje Electrónico (RI-TUAL), misma que investiga y propone acciones formativas para la modalidad educativa en redes digitales, integrada por académicos e investigadores, quienes están convencidos de que la calidad de la formación y la investigación son factores esenciales para el desarrollo individual y colectivo.





er Claudia Dania de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina

en el uso de herramientas digitales, con la finalidad de hacer conciencia de la importancia del uso de las TIC en sus actividades académicas. Antes de la capacitación 38 por ciento de los docentes presentaba una actitud negativa de incertidumbre, duda, ansiedad, frustración o sensación de que se consume su calidad de vida. El 61 por ciento mostró una actitud de aceptación, confianza y empatía. Después de la capacitación el 100 por ciento de los participantes expresó una actitud positiva. El estudio concluyó que cuando se ofrece al docente capacitación formal en el uso de las TIC, éste expresa que adquiere mayor conocimiento, confianza en sí mismo y acepta el uso de las TIC.

### Inteligencia emocional

Por su parte, Diana Cecilia Tapia y Juan Carlos Gutiérrez, de la FES Iztacala de la UNAM, presentaron el proyecto PAPIME “Las herramientas de inmersión como estrategia para la salud mental en adolescentes”, mismo que tiene por objeto analizar la influencia de las herramientas de inmersión como estrategia para favorecer la salud mental de este grupo. De esta manera, manejaron una muestra de 26 estudiantes de los tres grados de nivel secundaria a quienes se les impartió un taller de inteligencia emocional. Los resultados fueron que el taller funcionó como transformador de factores de riesgo en factores de protección en adolescentes, ya que permitió la

asertividad y fortaleza en la toma de decisiones y confianza en ellos mismos. Además, el desarrollo de la inteligencia emocional a través de herramientas de inmersión para el fomento de la salud mental del adolescente favoreció la identidad, el autoconocimiento y la autoestima.

### Sistema de gestión del aprendizaje

Por otro lado, Luis Alfredo Ávila y Luis Felipe Aguilar, alumnos de servicio social de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza, presentaron el trabajo “Course Sites, un sistema de gestión del aprendizaje: experiencia en el módulo de alteraciones bucales”. Durante su presentación mostraron la interfaz de esta plataforma, la cual es un espacio de interacción virtual por internet. Se trata de un recurso con el que se pueden realizar actividades académicas con la finalidad de reforzar las sesiones presenciales. Esta plataforma contiene espacios de Actividades y Foros de Discusión, en éste último los usuarios pueden compartir ideas, reflexiones y propuestas con respecto a las actividades a realizar que pueden ser individuales y grupales en el ámbito de las alteraciones bucales. Además este trabajo cuenta con una serie de contenidos como el Programa académico de alteraciones bucales, así como los manuales actualizados de laboratorio y de elementos para el diagnóstico, entre otros elementos.

### Herramienta lúdica para la enseñanza

Otro trabajo que destacó en el CIAMTE 2017 fue “Frijolarium, una herramienta lúdica para la enseñanza aprendizaje de la ecología cuantitativa”, en la que el maestro en ciencias Armando Cervantes Sandoval, jefe de la carrera de Biología de la FES Zaragoza, y Patricia Rivera resaltaron que Frijolarium es una herramienta lúdica adecuada para la simulación de los procesos de crecimiento o de interacción poblacional, de manera semejante a como sucede en la naturaleza.

Por su parte, el doctor Juan Carlos Vázquez Lira, profesor de tiempo completo de la carrera de QFB de la FES Zaragoza, presentó el trabajo “Fisicoquímica interactiva: desarrollo de material didáctico acerca de los propiedades coligativas”, el cual tuvo como objetivo desarrollar material didáctico multimedia para el mejoramiento de la enseñanza de la fisicoquímica aplicada en su modalidad interactiva, a través de productos computacionales para impactar en la carrera de QFB de la FES Zaragoza, además diseñar exámenes interactivos para ser aplicados en clase o en cursos curriculares que permitan evaluar el aprendizaje de la Fisicoquímica en los alumnos que cursen desde segundo hasta noveno semestre y finalmente integrar un aula interactiva que permita al estudiante ocupar herramientas computacionales para el mejoramiento del aprendizaje de la físico química aplicada.



Juan Carlos Gutiérrez y Diana Cecilia Tapia, de la FES Iztacala, en extremo derecho

La FES Zaragoza de la UNAM suscribió un convenio de colaboración con el Municipio de Ixtenco, Tlaxcala, con la finalidad de establecer las bases generales y aprovechar la capacidad y experiencia de ambas instituciones con la finalidad de favorecer actividades tendientes a brindar ayuda mutua a los adultos mayores, así como miembros de la comunidad en los espacios asignados para tal efecto, además la realización de proyectos de investigación e intervención para el desarrollo comunitario, preservación y difusión de la cultura, prácticas de campo, servicio social, prácticas profesionales, así como estancias de investigación.

El convenio, con vigencia de tres años, fue suscrito oficialmente en días pasados en la sala de juntas del Campus III Tlaxcala de esta entidad, por el doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza de la UNAM, y el licenciado Miguel Ángel Caballero Yonca, presidente municipal de Ixtenco. Dicho acuerdo establece que ambas partes deberán promover, planificar y ejecutar coordinadamente las acciones y mecanismos operativos de colaboración necesarios para el cumplimiento de los objetivos de este acuerdo.

El doctor Víctor Manuel Mendoza Núñez, director de la FES Zaragoza, agradeció la colaboración del municipio y resaltó que este convenio permite la posibilidad de establecer un programa en el que se pueda lograr un municipio de envejecimiento saludable. Esto implica que nuestros



De izq. a der. Eva María Bernan, Víctor Manuel Mendoza, María de la Luz Martínez y Miguel Ángel Caballero

## Suscribe FES Zaragoza convenio con municipio de Tlaxcala

Pável Álvarez

alumnos realicen prácticas profesionales concretas para contar con una cohorte mayor, a fin de dar seguimiento, no sólo a los adultos mayores, sino a las personas en proceso de envejecimiento a partir de los 45 años. “Me da mucho gusto la disposición del municipio para realizar este tipo de actividades, ya que las carreras que se ofrecen en Campus III como Psicología, Enfermería y Biología, además de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento, a través de las prácticas profesionales se podrá contribuir en el desarrollo social y comunitario del municipio”, indicó el director de esta entidad.

Por su parte, el presidente municipal de Ixtenco, considerado último bastión de la lengua y cultura yumhu, manifestó el interés de fomentar la vinculación del municipio con la FES Zaragoza de la UNAM, mediante la construcción de un módulo de salud para la atención de los adultos mayores, mismo que permitirá la incorporación de los alumnos de la FES Zaragoza en proyectos integrales asistenciales fomentados por el municipio y dirigidos a los adultos mayores.

Atestiguaron la firma del convenio, la regidora de educación del Municipio de Ixtenco, licenciada Eva María Bernan; la jefa de la División de Estudios Profesionales del Campus III, doctora María de la Luz Martínez Maldonado, la maestra Carolina Angélica González Cuevas,



Municipio de Ixtenco, Tlaxcala

secretaria técnica del Campus III y la doctora Mirna García Méndez, coordinadora de Trayectoria Escolar de las Ciencias de la Salud y del Comportamiento.





Se clausuró el programa de Servicio Social UNAM Peraj Adopta un Amigo.

# Adopta un Amigo

Catalina Armendáriz

Se despidieron los amigos y tutores en una solemne ceremonia presidida por la cirujana Dentista Yolanda Gómez Gutiérrez, jefa de la Unidad de Formación Integral (UFI), acompañada por el licenciado Juan José Saldaña Castillo, jefe del Departamento de Orientación Educativa, Tutorías y Becas, el coordinador Jhonatan Breeayan Meza Domínguez, la tutora Guadalupe Monserrat Flores Pile y el amigo Edgar Josué Trejo Romero.

Monserrat Flores, en representación de los tutores, dirigió un mensaje a los padres de familia y a los amigos: "Hemos ido aprendiendo cosas extraordinarias. Crecimos juntos física, emocional, personal y profesionalmente con nuestros amigos, pero también aprendimos el verdadero significado de la palabra amistad. Para mi amigo debo decirte que me dio mucho gusto conocerte, quiero expresarte que guardo todos los recuerdos que compartí contigo. Te agradezco el hecho de recordarme que llevo un niño adentro. Gracias por darme

la posibilidad de acompañarte en tu crecimiento. Nunca te olvidaré", señaló después de agradecer el apoyo de las autoridades universitarias, los coordinadores del programa, a los padres de familia y a los niños.

El coordinador Jhonatan Breeayan Meza agradeció el apoyo de la maestra Yolanda Gómez y del licenciado Juan José Saldaña. "Peraj es una experiencia de vida y lo más importante de esto son los amigos, ustedes, que son el motor de este proyecto. Gracias por hacernos crecer como personas", comentó. Cerró su mensaje al agradecer el apoyo otorgado por las instancias universitarias, por la confianza de los padres de familia, la paciencia de los coordinadores, tutores y la complicidad de los amigos.

Por su parte, el amigo Edgar Josué Trejo Romero narró su experiencia: "Al principio estar en el programa fue muy difícil porque tenía que llegar aquí a las 4:00 de la tarde y yo estaba cansado, quería solo dormir; por eso hacía todo para no venir, pero mi

mama no me dejó. Con el paso del tiempo ya me gusto porque aprendía, hacía la tarea, jugábamos y tenía amigos. Para mi tener un tutor fue difícil porque tuve tres diferentes y eso fue complicado", indicó. Finalizó su discurso agradeciendo a sus tutores, coordinadores y, por supuesto, a los amigos. "Gracias por siempre estar ahí, ojalá nunca más nos olviden", concluyó.

La ceremonia concluyó con el mensaje de la maestra Yolanda Gómez Gutiérrez, jefa de la UFI, quien agradeció la confianza de los directivos de las Escuelas Primarias Julio Cortázar y Emperador Itzcóatl. Reconoció el apoyo de los padres de familia, el esfuerzo de los coordinadores, tutores y al coordinador del Programa, el licenciado Juan José Saldaña. "Amigos gracias por haber sido parte de este proyecto, los esperamos como estudiantes universitarios y mejor aún, como tutores del Peraj. A los tutores gracias por devolver algo a la sociedad", señaló. 🌟



El amigo Edgar Josué Trejo Romero



La tutora Guadalupe Monserrat Flores Pile



El coordinador Jhonatan Breeayan Meza Domínguez

# Un Día de Opera en la UNAM en la FES Zaragoza

Pável Álvarez



Un Día de ópera en la UNAM

**U**n Día de Opera en la UNAM llegó a esta Facultad para embelesar al público congregado en el auditorio principal del Campus I de esta entidad con cantos y música de piano, a través de las magistrales voces de Paola Pérez, soprano; Ingrid Gabriela, mezzosoprano; Arnulfo Jiménez, tenor, y Felipe Navarro, bajo barítono, así como Diego Piñera, pianista concertista.

Estos artistas universitarios ofrecieron el 31 de agosto un concierto

diverso que inició con *Un momento di contento* de la ópera *Alcina*, de Georg Friedrich Händel (1685-1759); después *Danza, danza fanciulla*, de Francesco Durante (1684-1755), posteriormente *Madamina, il catalogo è questo* de la ópera *Don Giovanni*, de Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791); luego *Quanto ebella, quanto e casa*, de la ópera *Elixir de amor*, de Gaetano Donizetti (1797-1848), y *Ddme épalex lejasmin*, de la ópera *Lakmé*, de Léo Delibes (1836-1891).

Vendría después *La habanera*, de la ópera *Carmen*, de George Bizet (1838-1875), después interpretaron *O mio babbino caro*, de la ópera *Gianni Schicchi*, de Giacomo Puccini (1858-1924); enseguida *Val Lalsse couler mes larmes*, de la ópera *Werther*, de Jules Massenet (1842-1912); *Guarda esa flor*, de Melesio Morales (1838-1908); *Júrame*, de María Grever (1885-1951); *Besos robados*, de Jorge del Moral (1900-1941); *Cállate corazón*, de la zarzuela *Luisa Fernanda*, de Federico Moreno (1891-1982), y *Granada*, de Agustín Lara (1897-1970). Los cuatro cantores interpretaron el *Himno deportivo de la UNAM*, escrito por Fernando Guadarrama (1940), con arreglo de Diego Piñera Torres.

El ciclo *Un Día de Opera en la UNAM*, promovido por la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO), fue organizado por el Departamento de Actividades Culturales de la FES Zaragoza, a cargo del licenciado Heriberto Mendoza Juárez. 🎵



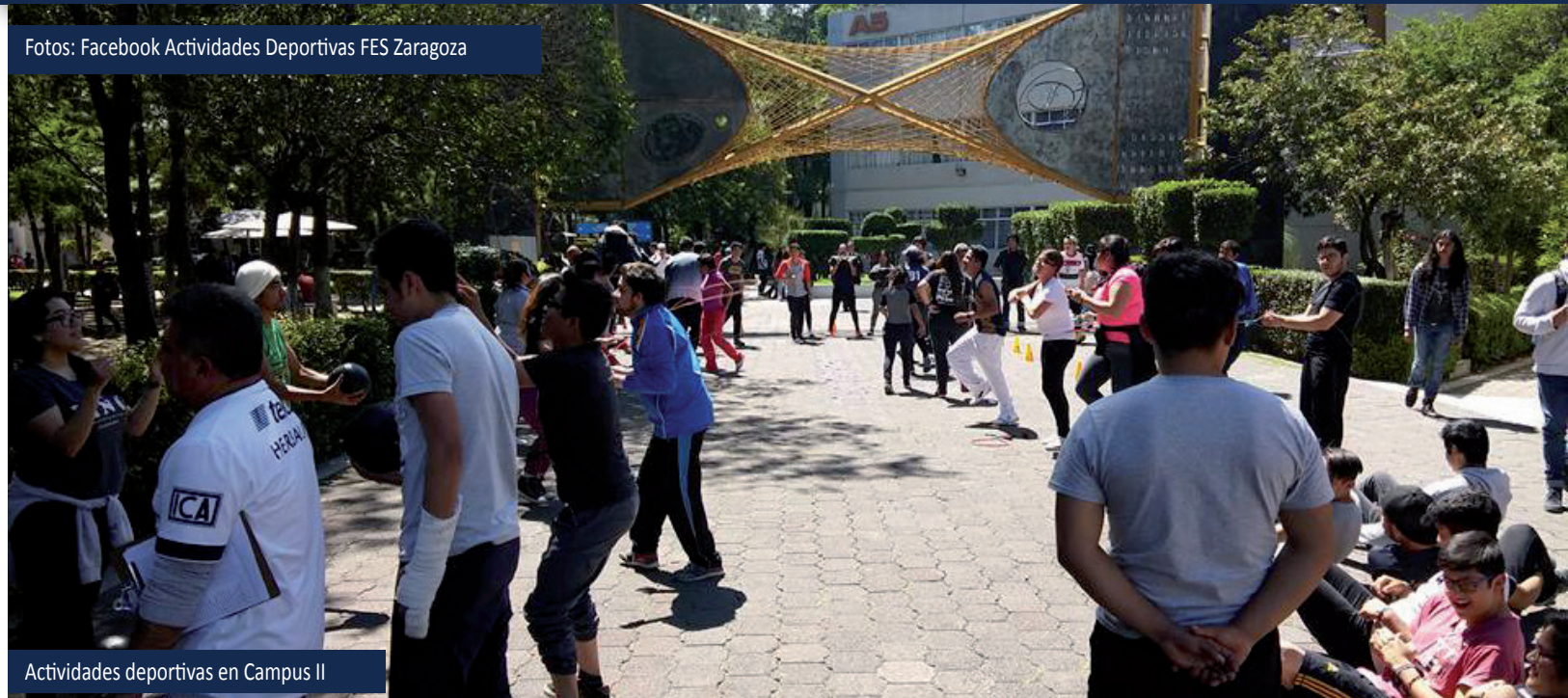
De izq. a der. Felipe Navarro, Paola Pérez, Ingrid Gabriela y Arnulfo Jiménez interpretando el *Himno deportivo de la UNAM*



# Comenzó “Deporte universitario en tu plantel”

Pável Álvarez

Fotos: Facebook Actividades Deportivas FES Zaragoza



Actividades deportivas en Campus II


Con el objetivo de promover la activación física en los miembros de la comunidad universitaria, por medio de una oferta amplia, divertida y novedosa, que permita implementarla en las dependencias de la UNAM, con la finalidad de mejorar la salud, así como la promoción del deporte universitario, llegó el 12 de septiembre al área deportiva del Campus II de la FES Zaragoza el programa “Deporte universitario en tu plantel”, auspiciado por la Dirección General de Deporte Universitario

(DGDU) de esta máxima casa de estudios.

Se trata de un módulo itinerante de activación física, que recorre Escuelas y Facultades de esta Universidad, que fomenta el deporte por medio de actividades de carácter lúdico deportivo. Para ello se realizó en espacios del Campus II de esta entidad un circuito de activación física funcional, en el que participan grupos de 30 alumnos quienes recorren cinco estaciones. En la

primera se realizan ejercicios de habilidades en escaleras horizontales. Para contribuir a la resistencia, la segunda prueba consiste en saltar la cuerda. La tercera consiste en ejercicios para la fuerza en miembros, en tensión alternada. La cuarta prueba tiene que ver con el desarrollo de la potencia, mediante el lanzamiento del balón medicinal, y la quinta prueba de este circuito de activación física funcional es el “paracaídas”, para potenciar los miembros inferiores.

Además, “Deporte universitario en tu plantel”, que se imparte por personal capacitado en recreación, ofrece a los estudiantes una deporteca, en la que los alumnos tienen acceso a balones de voleibol, baloncesto, fútbol soccer y americano, así como material para malabares, clavos, yoyo chino, pois, golos, aros de plástico, discos voladores (*freesbe*), manoplas y pelotas de softbol. Asimismo, ofrece taller de taekwondo y box, en los que los alumnos adquieren técnicas de defensa personal, por medio de domis inflables y guantes de box, durante 15 minutos.

Con estas actividades, el programa busca, además de promover la activación física, fomentar la integración entre los miembros de la comunidad estudiantil. 



Actividad del Programa Deporte Universitario en tu plantel

## 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

Dr. César Iván Astudillo Reyes  
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

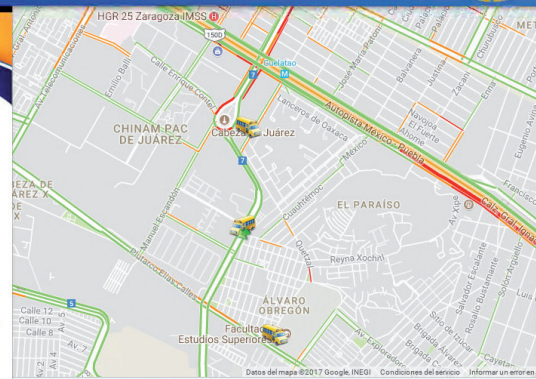
Dra. Ma. Guadalupe Sánchez Villers  
Corrección de estilo

Lic. Sandra González Terrones  
Photoshop

Gaceta Zaragoza, Año 5, No. 71 (29 de septiembre de 2017) 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@hotmail.com](mailto:gaceta.zaragoza@hotmail.com), Editor responsable: Lic. Catalina Armendáriz Beltrán. Certificado de Reserva de derechos al uso exclusivo 04-2013-021211473600-102, ISSN: 2007-7203, Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15895 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, impresa por Editores e Impresores FOC, S.A. de C.V. Los Reyes Núm. 26, Col. Jardines de Churubusco, Delegación Iztapalapa, C.P. 09410, 56332872 Este número se terminó de imprimir el 28 de septiembre de 2017, con un tiraje de 3000 ejemplares, impresión tipo offset, con papel bond de 90 g. para interiores y forro.

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.

## Facultad de Estudios Superiores Zaragoza



# Seguimiento del Pumabus

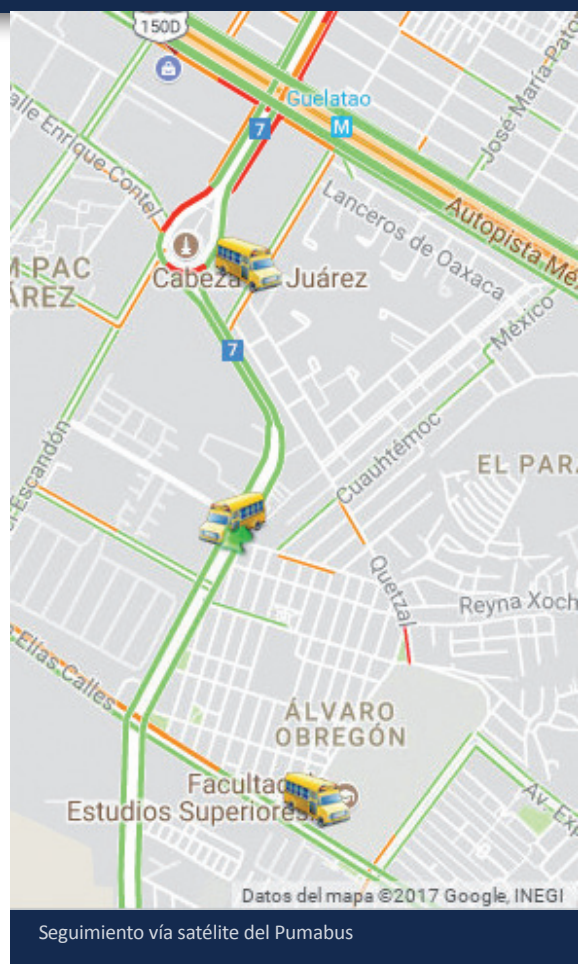
Catalina Armendáriz

Con el propósito de mejorar el servicio del Pumabus se colocaron dos pantallas, una en cada parada del transporte universitario, en las que podrás observar de manera exacta la ubicación de los tres camiones, para que la comunidad tenga una referencia de los tiempos de traslado.

Para mejorar el servicio tu opinión es muy importante; por ello, te pedimos que nos mandes tus quejas o comentarios al correo: [pumabus@zaragoza.unam.mx](mailto:pumabus@zaragoza.unam.mx)

Además, en las pantallas se presentará información de las actividades académicas próximas a realizarse.

¡Ayúdanos a mejorar el servicio!



[pumabus@zaragoza.unam.mx](mailto:pumabus@zaragoza.unam.mx)

