



Jornada Nacional

Transformando las humanidades, ciencias, tecnologías e innovación: género, pluralidad y diversidades

9 y 10 de septiembre de 2024



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Jornada Nacional

Transformando las humanidades, ciencias, tecnologías e innovación: género, pluralidad y diversidades

Fecha: 9 y 10 de septiembre 2024.

Formato: híbrido.

Lugar: Auditorio del edificio sede
del Conahcyt sito en Av. Insurgentes Sur
1582, col. Crédito Constructor, C. P. 03940,
Benito Juárez, Ciudad de México.

 [@ConahcytMX](#)  [Live Conahcytmx](#)



Comité Coordinador

Dra. Clorinda Arias Álvarez	Instituto de investigaciones biomédicas, UNAM
Dra. Beatriz Arias Álvarez	Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM
M. en C. Gabriela del Valle Díaz Muñoz	Depto. Ciencias Básica, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
Dra. María del Carmen Durán Domínguez	Fac. Química, UNAM.
Mtra. Irma Escamilla Herrera	Instituto de Geografía, UNAM.
Dra. Hortensia González Gómez	Facultad de Ciencias, UNAM.
Dra. Marcela Grether González	Facultad de Ciencias, UNAM
Dra. Dania Lima Sánchez	Facultad de Medicina, UNAM
Dra. Ma. Carmen Mejía Vázquez	Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro
Dra. Maricela Ortega Villalobos	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM
Dra. E. Martha Pérez Armendáriz	Facultad de Medicina, UNAM.
Dra. Margarita Rosado Solís	Instituto de Atronomía, UNAM.
Dra. Martha Yoko Takane	Instituto de Matemáticas, UNAM.
Dra. Guadalupe Valdés Osorio	Facultad de Derecho, UNAM

Programa de carteles Jornada Nacional Transformando las HCTI Género, pluralidad y diversidades, 9 y 10 de septiembre, 2024

		CÓDIGO			
	Área		Nombre	Universidad	Título
S1	Área 1	AIC1	Santacruz Gómez Karla Josefina, Armenta Gámez Annel Cristina, Águila Puente Sergio, Meléndez Amavizca Rodrigo	Universidad de Sonora	Nanotecnología en la Lucha Contra el Cáncer de Mama: Enfoque Tecnológico y Perspectiva de Género
	Área 1	AIC2	Gabriela Del Valle Díaz Muñoz, Inti Pineda Calderón, María Guadalupe Hernández Morales	Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco	Participación de las mujeres en las carreras de ingeniería de la UAM-Azcapotzalco, un enfoque basado en el porcentaje de acreditación
	Área 1	AIC3	Diana Ahuactzin Muñoz, Verónica Reyes Meza, Edith Domínguez López	Universidad Autónoma de Tlaxcala, Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta	Análisis de factores que inciden en el desempeño de mujeres estudiantes en áreas STEM
S2	Área 2	A2C1	Terán Velásquez Maivelyne, González Mondragón Edith, Hernández Carlos Beatriz, Salazar Govea Alma Yadira, Salas Coronado Raúl, Arreaga González Héctor Manuel, Santiago Gómez Mirna Patricia	Universidad Tecnológica de la Mixteca. División de Estudios de Posgrado	Control de Salmonella en fresa empleando extracto metanólico de hojas de chaya
	Área 2	A2C2	Ocampo Anguiano Perla Viridiana ; Moisés Pérez Mendoza ; Ma del Carmen Mejía Vázquez ; Ramos Gómez Minerva y Ahumada Solórzano Santiago Marisela	Universidad Autónoma de Querétaro, 2CA Investigación interdisciplinaria en Biomedicina, Facultad de Ciencias Naturales	El suplemento de hoja de frijol seca restaura la permeabilidad intestinal y mejora el perfil glucémico en ratones alimentados con una dieta alta en grasa y fructosa
	Área 2	A2C3	Ramírez-Díaz Ivonne; Guzmán-Linares Josué; Rubio-Nava Karla María	EPIGEN-CONCYTEP-BUAP Doctorado en Biotecnología	Caracterización de la relación socioexposoma-epigenoma en población expuesta a tóxicos medioambientales con alta prevalencia de cáncer de mama
	Área 2 y 3	A2C4	Armando Luna-López, Julián Jesús Lira-Rotstein, Raúl Librado-Osorio, Roberto Santín-Márquez, Óscar Rosas-Carrasco, Mina Königsberg Fainstein	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa	Biomarcadores de estrés oxidativo, inflamación y daño cerebral en mujeres mexicanas mayores de 60 años con obesidad
	Área 2 y 3	A2C5	Samanta Vargas Torres y Annia Galano Jiménez	Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa Departamento de Química	Diseñando medicamentos para Parkinson y Alzheimer con computadoras
	Área 2 y 3	A2C6	Morales-Soriano, D., Ramírez-Falcón V.L. & Munive J. A.	Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Análisis bioinformático de Bacillus cereus MH778713 como promotor del crecimiento en Arabidopsis thaliana bajo estrés oxidativo de cromo hexavalente (VI).
S3	Área 3	A3C1	Esther Mahuina Campos Castolo	Facultad de Medicina UNAM, Departamento de Salud Digital.	Conversando con Matilde Montoya

	Área 3	A3C2	Campos-Castolo Esther Mahuina, Lima-Sánchez Dania Nimbe, Nicolás Flores Fernanda	Grupo de Estudios en Salud Digital, Departamento de Salud Digital, Facultad de Medicina, UNAM	FemTech 101: Qué es y Por qué es relevante
	Área 2	A3C3	Ahuacatitan Rodríguez Nelly, Gaitán González Mercedes Jatziri, Konigsberg Fainstein Mina	Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa	Programa de Mentorías para Mujeres estudiantes de posgrados STEM-UAMI
	Área 3	A3C4	Ocampo Anguiano Perla Viridiana; Ramos Gómez Minerva y Ahumada Solórzano Santiago Marisela	Universidad Autónoma de Querétaro	La ingesta de semillas y hojas de frijol disminuye la obesidad mejorando la integridad intestinal y la memoria a corto plazo en ratones obesos.
	Área 3	A3C5	Camarillo Velázquez Diego Ismael, Rangel Flores Yésica Yolanda	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Maestría en Salud Pública	Experiencias y percepciones de hombres que tienen sexo con hombres sobre la atención sanitaria para VIH.
	Área 2 y 3	A3C6	Díaz Carrión Isis Arlene, Gaggiotti Hugo	Universidad Autónoma de Baja California, University of the West of England	Vulnerabilidades organizacionales en mujeres con discapacidad auditiva
	Área 3	A3C7	Flores Cabeza De Vaca Ronnie Denisse, Soto Jair Arturo, Flores Llanos Victor Rodrigo, Flores Páez Samantha, Hernández López Megan Denisse	Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.	Mujeres en Batas Blancas: La Transformación del Género en la Educación Médica Mexicana
S4	Área 4	A4C1	Carmen Nolasco Salcedo, Diego Carranza Sahagún, Kleophé Alfaro Castellanos	Centro Universitario de la Ciénega, Departamento de Ciencias Básicas	La Importancia de la Diversidad en la Educación
	Área 6	A4C3	Rodolfo Jiménez León; Edith Juliana Cisneros Chacón	Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán	Indagación de Metodologías Activas en la Formación Docente a través del Arte en Iberoamérica
	Área 5	A5C1	L. Z. Angeles Estrada Maus; Dra. Ma. Teresa Kido Cruz; Dra. Isis Arlene Díaz Carrión; Dra. Tania Zúñiga Marroquín	Universidad del Papaloapan	Indicadores de Empoderamiento de la Mujer ganadera de Bovinos en Oaxaca y Veracruz
	Área 5	A5C2	Guadalupe de la Cruz Francisco, Hannia Jessica Rodriguez Jimenez	Colegio de Postgraduados	Prevención de riesgo de consumo de alimentos de la calle.
S5	Área 6	A6C1	Angélica Berenice Ledesma García, Ana Lilia Valderrama Santibáñez	Instituto Politécnico Nacional	Formación de Cuidadanía como Mecanismo para la Sostenibilidad de las Cooperativas de Cuidado
	Área 6	A6C2	Cruz González Cruz Karen Andrea, Rodríguez Palacio Mónica Cristina	UAM	Procesos de organización en la soberanía alimentaria a partir de un suplemento biológico, para la reducción de las brechas de género en comunidades rurales de Oaxaca

	Área7	A7C1	Villalobos-Cruz Gabriela, Hernández-Mecinas Eliezer, García-Gómez Rolando Salvador, Bernal-González Marisela, Durán-Domínguez-de-Bazúa María del Carmen	Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química, Departamento de Ingeniería Química, Laboratorios de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental	Soberanía alimentaria, una utopía o un cambio de paradigma: Materiales para prótesis dentales usando productos biodegradables de bajo costo
	Área 7	A7C2	Del Carpio Ovando, Perla Shiomara y Rico Alvarez, María Guadalupe	Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, División de Ciencias Sociales y Administrativas, Departamento de Estudios Culturales, Demográficos y Políticos.	Factores de riesgo asociados con la minería artesanal del ámbar realizada por población tsotsil de Simojovel, Chiapas
	Área 8	A8C1	Dr. Marco Antonio Morales Caporal, Dr. Horacio Lima Gutiérrez, M.S.C. María Luisa Alcántara Muñoz, M.S.C. Ivette Hernández Dávila, M.E.M. Ana Lilia Montiel de la Rosa	Universidad Politécnica de Tlaxcala	Estudio de trayectorias escolares: un acercamiento a las particularidades de los estudiantes matriculados en la universidad politécnica de tlaxcala (UPTX.)
S6					DISCUSIÓN GENERAL Y ASUNTOS GENERALES

CRONOGRAMA DEL PROGRAMA

Presentación de carteles de la Jornada transformando las HCTI: género, pluralidad y diversidades, 9 y 10 de septiembre, 2024

Áreas del SNII						
		Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Lunes 9/ septiembre /2024						
Moderadoras (es) por asignar	Horario	Fisico matemáticas	Químico Biológicas	Ciencias relacionadas a la Salud	Educación y Psicología; Humanidades	Ciencias Sociales, ingeniería e interdisciplinar
Dra. Karla Ramírez Facultad de Ciencias, UNAM	15:00	AIC1	A2C1	A3C1	A4C1	A6C1
Dra. Eréndida Munguía, U. Papaloapan Oaxaca	15:15	AIC2	A2C2	A3C2	A4C2	A7C1
Mtra. Lourdes Enriquez, FFyL-UNAM	15:30	AIC3	A2C3	A3C3	A5C1	A7C2
Dr. Samuel Mendoza Pérez Fac. Medicina /Química, UNAM	15:45		A2C4	A3C4	A5C2	A8C1
Dr. Oscar Zacarias Lara, Fac. De Medicina, UNAM.	16:00		A2C5	A3C5		
Mtra Psicol. Mariana I. Figueroa Pérez, ESPORA, Fac. Ciencias, UNAM.	16:15		A3C6	A3C6		
Mtra. Dania Nimbe Lima, Facultad de Medicina, UNAM.	16:30			A3C7		
Martes 10 septiembre						
15:00 a 16:00				Sesión 6		
Discusión y asuntos generales						

Contenido

ÁREA 1	4
A1C1.....	4
Nanotecnología en la Lucha Contra el Cáncer de Mama: Enfoque Tecnológico y Perspectiva de Género.....	4
Santacruz Gómez Karla Josefina, Armenta Gámez Annel Cristina, Águila Puente Sergio, Meléndez Amavizca Rodrigo	4
A1C2.....	5
Participación de las mujeres en las carreras de ingeniería de la UAM-Azcapotzalco, un enfoque basado en el porcentaje de acreditación.....	5
Gabriela Del Valle Díaz Muñoz, Inti Pineda Calderón, María Guadalupe Hernández Morales	5
Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco	5
A1C3.....	5
Análisis de factores que inciden en el desempeño de mujeres estudiantes en áreas STEM.....	5
ÁREA 2	6
A2C1.....	6
Control de Salmonella en fresa empleando extracto metanólico de hojas de chaya	6
Terán Velásquez Maivelyne, González Mondragón Edith, Hernández Carlos Beatriz, Salazar Govea Alma Yadira, Salas Coronado Raúl, Arreaga González Héctor Manuel, Santiago Gómez Mirna Patricia.....	6
A2C2.....	6
El suplemento de hoja de frijol seca restaura la permeabilidad intestinal y mejora el perfil glucémico en ratones alimentados con una dieta alta en grasa y fructosa.....	6
Ocampo Anguiano Perla Viridiana 1,2 ; Moisés Pérez Mendoza 2 ; Ma del Carmen Mejía Vázquez 2 ; Ramos Gómez Minerva 1 y Ahumada Solórzano Santiago Marisela 2.....	6
A2C3.....	7
Caracterización de la relación socioexposoma-epigenoma en población expuesta a tóxicos medioambientales con alta prevalencia de cáncer de mama.	7
Ramírez-Díaz Ivonne1,2; Guzmán-Linares Josué1; Rubio-Nava Karla María1-3	7
A2C4.....	8

Biomarcadores de estrés oxidativo, inflamación y daño cerebral en mujeres mexicanas mayores de 60 años con obesidad.....	8
Armando Luna-López ¹ , Julián Jesús Lira-Rotstein ^{1,2} , Raúl Librado-Osorio ¹ , Roberto Santín- Márquez ^{2,3} , Óscar Rosas-Carrasco ⁴ , Mina Königsberg ^{2*}	8
A2C5.....	8
Diseñando medicamentos para Parkinson y Alzheimer con computadoras	8
Samanta Vargas Torres ¹ y Annia Galano Jiménez ² , Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1samantavt@outlook.com; 2agal@xanum.uam.mx	8
A2C6.....	9
Análisis bioinformático de Bacillus cereus MH778713 como promotor del crecimiento en Arabidopsis thaliana bajo estrés oxidativo de cromo hexavalente (VI). Morales-Soriano, D., Ramírez-Falcón V.L. & Munive J. A.	9
ÁREA 3	10
A3C1.....	10
Conversando con Matilde Montoya	10
Campos-Castolo Esther Mahuina ¹ infobiomedix@facmed.unam.mx orcid.org/0000-0001-8937-9544	10
A3C2.....	10
FemTech 101: Qué es y Por qué es relevante	10
Campos-Castolo Esther Mahuina, Lima-Sánchez Dania Nimbe, Nicolás Flores Fernanda .	10
A3C3	11
Programa de Mentorías para Mujeres estudiantes de posgrados STEM-UAMI	11
Ahuacatitan Rodríguez Nelly ¹ , Gaitán González Mercedes Jatziri ² , Königsberg Fainstein Mina ³	11
A3C4.....	12
La ingesta de semillas y hojas de frijol disminuye la obesidad mejorando la integridad intestinal y la memoria a corto plazo en ratones obesos.....	12
Ocampo Anguiano Perla Viridiana ^{1,2} ; Ramos Gómez Minerva ¹ y Ahumada Solórzano Santiago Marisela ²	12
A3C5.....	12
Experiencias y percepciones de hombres que tienen sexo con hombres sobre la atención sanitaria para VIH.....	12
Camarillo Velázquez Diego Ismael, Rangel Flores Yésica Yolanda	12
A3C6.....	13
Vulnerabilidades organizacionales en mujeres con discapacidad auditiva.....	13

Díaz Carrión Isis Arlene, Gaggiotti Hugo, Universidad Autónoma de Baja California.....	13
A3C7.....	14
Mujeres en Batas Blancas: La Transformación del Género en la Educación Médica Mexicana Flores Cabeza De Vaca Ronnie Denisse, Soto Jair Arturo, Flores Llanos Víctor Rodrigo, Flores Páez Samantha, Hernández López Megan Denisse.....	14
ÁREA 4	14
A4C1.....	14
La Importancia de la Diversidad en la Educación.....	14
A4C2.....	15
Indagación de Metodologías Activas en la Formación Docente a través del Arte en Iberoamérica. Jiménez León Rodolfo, Cisneros Chacón Edith J.	15
ÁREA 5	16
A5C1.....	16
Indicadores de empoderamiento de la mujer ganadera de bovinos en Oaxaca y Veracruz	16
L. Z. Angeles Estrada Maus ¹ ; Dra. Ma. Teresa Kido Cruz ¹ ; Dra. Isis Arlene Díaz ² Carrión; Dra. Tania Zúñiga Marroquín ¹	16
A5C2.....	17
Prevención de riesgo de consumo de alimentos de la calle.....	17
Guadalupe de la Cruz Francisco, Hannia Jessica Rodriguez Jimenez, Colegio de Postgraduados Campus Córdoba	17
ÁREA 6 7 y 8	18
A6C1.....	18
Formación de CUIDADANÍA como Mecanismo para la Sostenibilidad de las Cooperativas de Cuidado.....	18
Angélica Berenice Ledesma García, Ana Lilia Valderrama Santibáñez (Investigadora posdoctoral CONAHCYT, Instituto Politécnico Nacional) (Instituto Politécnico Nacional) ...	18
Procesos de organización en la soberanía alimentaria a partir de un suplemento biológico, para la reducción de las brechas de género en comunidades rurales de Oaxaca.....	18
González Cruz Karen Andrea, Rodríguez Palacio Mónica Cristina.....	18
A7C1.....	20
Soberanía alimentaria, una utopía o un cambio de paradigma: Materiales para prótesis dentales usando productos biodegradables de bajo costo ¹	20
Villalobos-Cruz Gabriela ¹ , Hernández-Mecinas Eliezer ² , García-Gómez Rolando Salvador ¹ , Bernal-González Marisela ¹ , Durán-Domínguez-de-Bazúa María del Carmen ¹	20
A7C2.....	20

Factores de riesgo asociados con la minería artesanal del ámbar realizada por población tsotsil de Simojovel, Chiapas	20
A8C1	21
Estudio de trayectorias escolares: un acercamiento a las particularidades de los estudiantes matriculados en la universidad politécnica de tlaxcala (UPTX.)	21
Dr. Marco Antonio Morales Caporal, Dr. Horacio Lima Gutiérrez, M.S.C. María Luisa Alcántara Muñoz, M.S.C. Ivette Hernández Dávila, M.E.M. Ana Lilia Montiel de la Rosa...	
21	

ÁREA 1

A1C1

Nanotecnología en la Lucha Contra el Cáncer de Mama: Enfoque Tecnológico y Perspectiva de Género

Santacruz Gómez Karla Josefina, Armenta Gámez Annel Cristina, Águila Puente Sergio, Meléndez Amavizca Rodrigo

Universidad de Sonora; Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California; Centro de Nanociencias y Nanotecnología.

karla.santacruz@unison.mx

La quimioterapia sistemática es el tratamiento neoadyuvante estándar para el cáncer de mama (CaMa), diseñado para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía y facilitar una intervención menos extensa. Sin embargo, los efectos secundarios de la quimioterapia, tales como la supresión del sistema inmune, fatiga excesiva, alopecia, problemas gastrointestinales, efectos psicológicos, dolores musculares y articulares, pueden afectar significativamente la calidad de vida de las mujeres. Estos efectos no solo impactan la salud física, sino también el bienestar emocional y social, exacerbando desafíos como la imagen corporal y la capacidad de cumplir con responsabilidades laborales y familiares. Para abordar estos desafíos, una estrategia emergente combina la terapia fototérmica localizada con la administración de quimioterapia a escala nanométrica. Este enfoque busca maximizar la destrucción de células cancerígenas mientras minimiza los efectos secundarios sistémicos, proporcionando una alternativa más específica y menos invasiva.

En este trabajo se obtuvo una nanoestructura de 190 nm que integra nanopartículas de oro y doxorubicina (DOX) en de una matriz de sílice (DOX-Au@SiO), como una plataforma multifuncional para el tratamiento del CaMa. Al excitar remotamente las DOX-Au@SiO con un láser de 785 nm, se produjo un incremento de la temperatura local de 19 °C en ensayos in vitro, seguida por la liberación de la DOX in situ. Esta acción combinada ocasionó una citotoxicidad del 78% de las células MDA-MB-231.

Desde una perspectiva de género, este enfoque no solo representa un avance tecnológico, sino que también puede preservar la calidad de vida de las pacientes, al reducir los efectos secundarios intensos de la quimioterapia. Agradecimientos: CONAHCyT (A-S1-28227), Laboratorio de Biofísica de la Universidad de Sonora.

Palabras claves: Nanotecnología, cáncer de mamá, terapia plasmónica fototérmica y quimioterapia.

A1C2

Participación de las mujeres en las carreras de ingeniería de la UAM-Azcapotzalco, un enfoque basado en el porcentaje de acreditación

Gabriela Del Valle Díaz Muñoz, Inti Pineda Calderón, María Guadalupe Hernández Morales
Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco
ddg@azc.uam.mx, inti@azc.uam.mx, gpe@azc.uam.mx

En este trabajo nos permitimos presentar el porcentaje de acreditación de las alumnas que pertenecen a las diez ingenierías que ofrece la División Básicas e Ingeniería de la UAM Azcapotzalco. Para fines estadísticos se han considerado asignaturas de física y matemáticas que los autores han impartido en dicha institución desde 2017 y hasta 2024, intervalo de tiempo que incluye el parteaguas que fue la pandemia del COVID-19. De los resultados puede observarse que a pesar de los esfuerzos establecidos hasta hoy, para la inclusión de más mujeres dentro de las STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés) y de que en la actualidad México por primera vez en 200 años de su historia será gobernado por una mujer con estudios en física e ingeniería, las cifras del porcentaje de aprobación reflejan una participación significativamente menor a la de los hombres. Es importante señalar que aunque esta muestra estadística es muy reducida, puede reflejar una tendencia que se presume ser muy general en el país y que por lo tanto es necesario formular propuestas para que nos conduzcan a hacer cambios contundentes y a la búsqueda de apoyos para que más mujeres jóvenes se interesen y participen en los estudios de estas disciplinas de ciencia e ingeniería porque en conjunto se trata de un área sustantiva para el crecimiento y desarrollo de cualquier país, en particular del nuestro.

A1C3

Análisis de factores que inciden en el desempeño de mujeres estudiantes en áreas STEM

Diana Ahuactzin Muñoz, Verónica Reyes Meza, Edith Domínguez López

Existen informes sobre las dificultades que enfrentan las mujeres en carreras STEM. Según la UNESCO (2023), las mujeres representan el 35% de los estudiantes en estas disciplinas en la educación superior, enfrentando altas tasas de deserción (Botella et al., 2019). En México, solo 3 de cada 10 profesionistas en STEM son mujeres. Aunque la brecha de género se ha reducido un 4.4% en la última década, se estima que tomaría 37 años cerrarla completamente. Las mujeres en STEM ganan un 8% más que en otras áreas, pero ocupan menos roles de liderazgo, con una proporción de una mujer por cada seis hombres (IMCO, 2023). El objetivo de este estudio es identificar los factores que afectan el desempeño de las mujeres en áreas STEM, especialmente en entornos menos urbanos, para esto se utiliza una encuesta que incluye preguntas sobre obstáculos académicos y una escala de autoeficacia, con criterio de inclusión ser estudiante STEM, hombres y mujeres en donde se evaluaron a 186 estudiantes STEM (120 mujeres y 66 hombres). Los resultados muestran que el 68% de las mujeres reportaron una autoeficacia (es decir, como se perciben a sí mismas) moderada, sin ninguna alcanzando un nivel muy alto. En contraste, el 75.7% de los hombres indicaron una alta autoeficacia. Además, el 29.1% de las mujeres mencionaron haber enfrentado violencia de género como su principal desafío, junto con falta de apoyo académico y problemas económicos. Los hombres, por otro lado, reportaron complicaciones escolares y económicas, así como discriminación por aspecto físico o pertenencia a una comunidad indígena, pero ninguno mencionó violencia de género.

Palabras clave: Desempeño académico, mujeres en STEM, autoeficacia, desigualdad de género, violencia de género.

ÁREA 2

A2C1

Control de Salmonella en fresa empleando extracto metanólico de hojas de chaya

Terán Velásquez Maivelyne, González Mondragón Edith, Hernández Carlos Beatriz, Salazar Govea Alma Yadira, Salas Coronado Raúl, Arreaga González Héctor Manuel, Santiago Gómez Mirna Patricia

Universidad Tecnológica de la Mixteca. Av. Dr. Modesto Seara Vázquez, Localidad Acatlima, Huajuapán de León, Oaxaca, México, CP 69004.

maivelyne@gs.utm.mx

Se estudió por primera vez el efecto del extracto metanólico de polvo de hojas secas de chaya (*Cnidioscolus aconitifolius*), como una alternativa natural para el control de *Salmonella* en fresas frescas. El extracto se obtuvo por extracción asistida por ultrasonido, se le aplicó un proceso de remoción de clorofilas con carbón activado (ECH). La concentración del ECH fue con base al CPT (método de Folin-Ciocalteu). Con el ensayo de microdilución se determinó la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) y Mínima Bactericida (CMB) con una cepa tipificada de *Salmonella enterica* subsp. *enterica* a una concentración de 1.5×10^8 UFC/mL (0.5 de McFarland). Se usaron controles de inhibición (NaClO, 200 ppm) y de esterilidad (caldo Mueller-Hinton). De los pozos del ensayo de la CMI que no mostraron turbidez se tomaron 10 mL para la prueba de CMB en agar Mueller-Hinton. Para evaluar la actividad antimicrobiana, fresas completas se desinfectaron con NaClO a 200 ppm, 50 g se rebanaron, 25 g se contaminaron con suspensión de *Salmonella* y se sumergieron en el ECH a 116.44 µg EAG/mL, y 25 g se usaron como control en PBS estéril. Para ambas muestras se obtuvo por estrujado una solución homogénea de la que se prepararon diluciones seriadas y se inocularon 100 µL en agar XLD. Todas las incubaciones se realizaron a 37 °C por 24 h. La CMI y CMB del ECH fueron de 29.11 µg EAG/mL y 58.22 µg EAG/mL, respectivamente. El ECH logró reducir el crecimiento de *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, en la dilución 10^{-1} únicamente se observó una colonia. Se demostró la capacidad del extracto de hoja de chaya en la reducción de la carga microbiana de *Salmonella*. Sin embargo, se requiere profundizar en el estudio de la propiedad antimicrobiana de este extracto porque la NOM-210-SSA1-2014 refiere que *Salmonella* debe estar ausente en alimentos.

Agradecimientos. Al CONAHCYT por la beca (1149843) a Maivelyne Terán Velásquez.

Palabras clave. *C. aconitifolius*, CPT, actividad contra *Salmonella*, fresas frescas

A2C2

El suplemento de hoja de frijol seca restaura la permeabilidad intestinal y mejora el perfil glucémico en ratones alimentados con una dieta alta en grasa y fructosa.

Ocampo Anguiano Perla Viridiana 1,2 ; Moisés Pérez Mendoza 2 ; Ma del Carmen Mejía Vázquez 2 ; Ramos Gómez Minerva 1 y Ahumada Solórzano Santiaga Marisela 2

1 Doctorado en Ciencias de los Alimentos. Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos,

Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro. Campus Centro Universitario, Cerro de las Campanas S/N, Las Campanas, Querétaro. C.P. 76010, México. 2 CA Investigación interdisciplinaria en Biomedicina, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de

Querétaro. Campus Juriquilla, Av. de las Ciencias S/N., Juriquilla, Querétaro. C.P. 76230, México.

santiaga.marisela.ahumada@uaq.mx

El sobrepeso y la obesidad afectan a 7 de cada 10 adultos en México, constituyendo un factor de riesgo significativo para enfermedades crónicas no transmisibles. El consumo excesivo de grasas y azúcares, principal impulsor de la obesidad, también puede inducir disbiosis intestinal. Esta alteración aumenta la permeabilidad intestinal, permitiendo la entrada de lipopolisacáridos (LPS) en la circulación y generando una mayor inflamación sistémica. Para abordar la obesidad, se han investigado compuestos bioactivos como la fibra y los compuestos fenólicos presentes en alimentos. En México, el frijol, rico en fibra y compuestos fenólicos, es un alimento clave en la dieta habitual. Investigaciones previas del grupo de trabajo han indicado que el consumo de hojas de frijol puede prevenir alteraciones metabólicas en ratas con resistencia a la insulina y mitigar el hígado graso no alcohólico. Sin embargo, su impacto en la eubiosis y la homeostasis intestinal aún no se había evaluado. Por lo tanto, se analizó el efecto de la hoja seca de frijol sobre la permeabilidad intestinal incrementada por una dieta alta en grasa y fructosa (DAGF). Los resultados mostraron que los ratones que recibieron un suplemento del 10% de hojas de frijol experimentaron una reducción del 9.6% en la ganancia de peso corporal en comparación con aquellos alimentados únicamente con DAGF. Además, la concentración de glucosa periférica y de insulina disminuyó significativamente en los ratones que consumieron hojas de frijol. También se observó una mejora en la permeabilidad intestinal, medida por la disminución de FITC-dextrán sérico, así como una reducción en el marcador de inflamatorio IL-6 y en los niveles séricos de LPS. Estos hallazgos sugieren que incluir hojas de frijol en la dieta podría tener beneficios para la salud intestinal y metabólica, ofreciendo una estrategia potencial para combatir la obesidad.

Agradecimientos: Becario CONAHCYT (CVU: 927759), Fondo de Proyectos especiales de rectoría (2022-FQU02686)

Palabras clave: hojas de frijol, obesidad, permeabilidad intestinal

A2C3

Caracterización de la relación socioexposoma-epigenoma en población expuesta a tóxicos medioambientales con alta prevalencia de cáncer de mama.

Ramírez-Díaz Ivonne^{1,2}; Guzmán-Linares Josué¹; Rubio-Nava Karla María¹⁻³

¹Laboratorio Internacional EPIGEN-CONCYTEP-BUAP, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla, Instituto de Ciencias, Ecocampus, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla 72570, México; ²Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Doctorado en Biotecnología, Puebla, México. Correspondencia: epigen.concytep@puebla.gob.mx, karlamaria.rubionava@viep.com.

En la actualidad nos enfrentamos a importantes desafíos socioambientales con consecuencias importantes para el bienestar humano, como muertes y enfermedades asociadas con la contaminación. Por lo anterior, es necesario disponer de información científica interdisciplinaria, políticas bien diseñadas y sistemas de salud eficientes. Esta investigación tiene como objetivo examinar la relación entre socioexposomas y epigenomas en poblaciones vulnerables con alta prevalencia de cáncer de mama. El inicio y la progresión del cáncer están asociados con la exposición crónica a carcinógenos, mediante mutaciones en el epigenoma que promueven la reprogramación celular. A través de estudios retrospectivos y experimentales analizamos los efectos de dicho exposoma sobre la población expuesta del Estado de Puebla. Analizando datos públicos sobre la calidad del agua del Río Atoyac, identificamos los sitios muestreados clasificados en semáforo rojo (altamente contaminados) por su alto contenido de metales pesados. Identificamos 14 municipios aledaños como zonas de riesgo para posteriormente validarlos con una base de datos pública sobre defunciones registradas durante el periodo 2015-2019. Dentro de las zonas de riesgo, el cociente de muertes/población por cáncer fue de 0.423, siendo el cáncer de mama la cuarta causa de muerte, mientras que en el resto fue de

0.246. La alta mortalidad por cáncer de mama en regiones expuestas podría asociarse a la exposición por CdCl₂, la cual demostramos provoca una baja expresión de la firma epigenética NoPSTox relacionada con la adquisición de características oncológicas tanto en células sanas (MCF10A) como tumorales (MDA-MB-231), con una menor tasa de supervivencia en pacientes diagnosticados que la sobreexpresan. La capacidad de migración celular aumenta incluso bajo dosis bajas y agudas de CdCl₂. Nuestros resultados sugieren un posible mecanismo molecular epigenético que afecta la organización 3D de la cromatina en las células de pacientes de expuestos, con el concomitante desarrollo de la enfermedad.

Palabras clave: Cáncer, Exposoma, Epigenoma, Contaminación

A2C4

Biomarcadores de estrés oxidativo, inflamación y daño cerebral en mujeres mexicanas mayores de 60 años con obesidad

Armando Luna-López¹, Julián Jesús Lira-Rotstein^{1,2}, Raúl Librado-Osorio¹, Roberto Santín-Márquez^{2,3}, Óscar Rosas-Carrasco⁴, Mina Königsberg^{2*}

¹ Departamento de Investigación Básica, Instituto Nacional de Geriátrica, CDMX, México.

² Laboratorio de Bioenergética y Envejecimiento Celular, Depto. de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, CDMX, México.

³ Oklahoma Medical Research Foundation, Oklahoma City. EUA.

⁴ Departamento de la Salud, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México.

* mkf@xanum.uam.mx

La obesidad y el envejecimiento son factores de riesgo para desarrollar enfermedades crónico degenerativas que favorecen la neuroinflamación, lo cual puede conducir al deterioro cognitivo y motor de las personas adultas mayores. México ocupa el segundo lugar en obesidad a nivel mundial, siendo este padecimiento más predominante en la población femenina. Por ello, aquí nos propusimos evaluar marcadores de inflamación, estrés oxidativo y daño cerebral en una población de adultas mayores mexicanas con obesidad, ya que esta población ha sido históricamente desatendida; y porque se sabe que los biomarcadores séricos varían según edad, sexo y etnia. Se seleccionaron 80 mujeres mayores de 60 años, con y sin obesidad, de las muestras del estudio de Cohorte FraDySMex-2019. Se evaluaron los marcadores séricos de inflamación (IL-6, TNF- α , IL-10, adiponectina, PPAR- γ), y neurodegeneración (GFAP, BDNF, S100B), junto con cambios en el estado redox (cociente GSH/GSSG) y daño oxidativo a proteínas.

De los resultados se obtuvo un perfil bioquímico que se utilizó para un análisis factorial (AF) que incluía sus datos morfométricos junto con los bioquímicos. Nuestros análisis mostraron que los datos de las mujeres adultas mayores se agrupaban en relación con sus características de obesidad. Encontramos que altos niveles de glutatión oxidado (GSSG), carbonilación de proteínas, IL-6, GFAP y S100B, junto con bajos niveles de adiponectina y PPAR- γ , podrían ser biomarcadores interesantes de neuroinflamación en mujeres mexicanas obesas. Este estudio fue un ensayo piloto, sin embargo, es importante realizar estudios directos de casos y controles para validar su valor pronóstico en mujeres mexicanas obesas de edad avanzada con deterioro cognitivo.

Este proyecto fue financiado por AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN IGNACIO H. DE LARRAMENDI 2022. FUNDACIÓN MAPFRE. Lira-Rotstein JJ es becario del CONAHCYT.

A2C5

Diseñando medicamentos para Parkinson y Alzheimer con computadoras

Samanta Vargas Torres¹ y Annia Galano Jiménez². Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, ¹samantavt@outlook.com; ²agal@xanum.uam.mx

Resumen

Antecedentes. El envejecimiento aumenta la frecuencia de enfermedades que afectan el cerebro y la necesidad de curarlas. Estas enfermedades son causadas por varios factores lo que complica el desarrollo de medicamentos, además, el estrés oxidativo contribuye a su aparición y progreso. Los medicamentos que actúan sobre varias causas son más efectivos para tratar estas enfermedades complejas que aquellas que ayudan solo con una. El protocolo computacional disponible más completo para diseñar medicamentos de este tipo es CADMA-Chem (A Computational Protocol Based on Chemical Properties Aimed to Design Multifunctional Antioxidants). Pregunta: ¿Podría usarse este protocolo para descubrir medicamentos antioxidantes que ayuden a los pacientes de Parkinson y Alzheimer? Método: Se modificó la estructura de una molécula conocida como Ropinirol (ROPI) y se diseñaron nuevos compuestos. Luego se evaluaron sus propiedades y se seleccionaron a los mejores candidatos. Resultados: Se obtuvieron 728 nuevas moléculas con una estructura similar a ROPI. Por medio de la evaluación de la toxicidad, facilidad de síntesis y comportamiento farmacológico se seleccionaron los compuestos que deben poder utilizarse como medicamentos orales. Se elaboró un gráfico que permite identificar a los antioxidantes más eficaces que también permitió seleccionar a los tres mejores. Además, se realizaron otros cálculos para predecir la afinidad de estos derivados hacia enzimas relacionadas con las enfermedades de interés. Una de las moléculas generadas tuvo alta afinidad, en especial por una molécula relacionada con Parkinson, lo que sugiere que podría ser un buen medicamento para esta enfermedad, incluso mejor que ROPI.

Agradecimientos, Universidad Autónoma Metropolitana (Beca CONAHCyT)

Palabras clave: Parkinson, Alzheimer, estrés oxidativo, medicamentos multifuncionales, enfermedades neurológicas, antioxidantes

A2C6

Análisis bioinformático de *Bacillus cereus* MH778713 como promotor del crecimiento en *Arabidopsis thaliana* bajo estrés oxidativo de cromo hexavalente (VI). Morales-Soriano, D., Ramírez-Falcón V.L. & Munive J. A.

Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ²Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Contacto: diego_ms1997@hotmail.com

La contaminación por metales pesados representa un problema global, que aumenta debido a las actividades antropogénicas, la supervivencia de organismos vegetales en estos entornos es posible, una de las causas son las interacciones bacteria planta. El estudio de los mecanismos adaptativos de los organismos vegetales ante estresores permite mejorar estrategias para la biorremediación de ecosistemas contaminados, el análisis de los mecanismos adaptativos de los microorganismos ante cromo hexavalente es esencial para comprender los mecanismos de resistencia. Este estudio se centra en *Bacillus cereus* MH778713, una especie que ha demostrado tolerancia a este contaminante (Ramirez et al., 2020).

Con el objetivo de conocer los genes y rutas relacionados con la resistencia al cromo hexavalente, se emplearon herramientas bioinformáticas como KEGG para el análisis y agrupación de información genética (Kanehisa, 2016), así como DAVID, que aportó una visión detallada de la expresión genética (Huang et al., 2007), nos permiten identificar y destacar los genes más relevantes asociados con la resistencia a este metal pesado. El uso de herramientas bioinformáticas permite el análisis de una gran cantidad de datos de forma práctica y eficiente, a su vez, sirve como un modelo predictivo, robustece los resultados investigados y permite enfocar el curso de una investigación científica.

A partir de los análisis bioinformáticos realizados en las plataformas KEGG/BLASKOALA, NCBI y DAVID, se reportaron genes involucrados al metabolismo de fitohormonas, la información obtenida por DAVID permite identificar por valores estadísticos (P value), la relación de los genes en presencia de cromo hexavalente, asociando el aumento de expresión de genes relacionados a la ruta de los terpenoides AT4G333360, AT5G23320, AT5G11380, AT3G14510.

Esto indica que existe una relación entre el metabolismo de terpenoides y la supervivencia de *Arabidopsis thaliana* en presencia de cromo hexavalente. **Agradecimientos:** un agradecimiento a CONHACYT, y al Instituto de ciencias por el apoyo para realizar esta investigación. **Área del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII):** **Palabras clave:** *Bacillus*, Bioinformática, Biorremediación, Cromo.

ÁREA 3

A3C1

Conversando con Matilde Montoya

Campos-Castolo Esther Mahuina1 infobiomedix@facmed.unam.mx orcid.org/0000-0001-8937-9544

Departamento de Salud Digital. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Antecedentes Generales. En 2022, la empresa OpenAI lanzó ChatGPT, inteligencia artificial capaz de comunicarse con los usuarios por medio de lenguaje natural. Un año después, lanzó la función de crear asistentes informáticos, denominados “agentes GPTs” (Generative Pretrained Transformers), que son modelos de inteligencia artificial personalizados y adaptados para cumplir con tareas específicas, ofreciendo interacciones y respuestas optimizadas para diversos usos. **Pregunta a Resolver.** ¿Es posible entrenar un agente GPT para emular diálogos con la Dra. Matilde Montoya como figura histórica, para hacer divulgación de la historia de la medicina y conceptos de cultura de género? **Métodos.** Se personalizó el modelo GPT-4 con un corpus de datos históricos y científicos centrados en la vida de la Dra. Montoya. Se ajustaron parámetros para reflejar la personalidad y estilo de comunicación asignados, y se implementaron capacidades multimodales para generar contenido visual complementario. Se realizaron pruebas con usuarios para evaluar la coherencia, relevancia y empatía en las respuestas generadas por el modelo. **Resultados.** El agente GPT @Matilde demostró una alta coherencia en la generación de texto y las referencias biográficas. Los usuarios reportaron una conexión significativa con el modelo, destacando su capacidad para ofrecer una experiencia educativa enriquecida. La implementación de funciones multimodales aumentó la interacción, siendo bien recibida por un 65% de los usuarios, ya que el modelo genera imágenes aleatorias que no son réplicas exactas a la foto de la Dra. Montoya con la que se le entrenó. **Conclusiones.** El modelo GPT @Matilde es una herramienta eficaz para la educación y divulgación, combinando tecnología avanzada con una rica contextualización histórica. Existen aún diversas oportunidades de mejora en aspectos biográficos y especialmente de generación de imágenes. Este enfoque puede ser replicado para otras figuras históricas, proporcionando una nueva metodología para la enseñanza y la preservación del patrimonio cultural.

Palabras clave: Matilde Montoya, mujeres en la ciencia, chatbots de rol, inteligencia artificial generativa (IAG).

A3C2

FemTech 101: Qué es y Por qué es relevante

Campos-Castolo Esther Mahuina, Lima-Sánchez Dania Nimbe, Nicolás Flores Fernanda infobiomedix@facmed.unam.mx , danianimbe@gmail.com, fernandanf12@gmail.com

Grupo de Estudio sobre Salud Digital. Departamento de Salud Digital. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Antecedentes generales

Femtech, término creado por Ida Tin en 2016, abarca tecnologías digitales y dispositivos de salud dirigidos a la salud femenina. Estas tecnologías incluyen aplicaciones móviles para el

seguimiento del ciclo menstrual, monitoreo de signos vitales, detección de cáncer de cuello uterino, y dispositivos para fortalecer el suelo pélvico. **Pregunta a resolver**

Analizar el estado del arte de la tendencia *femtech* como enfoque de investigación y desarrollo de tecnología aplicada a la salud, a partir de una revisión de la literatura publicada de septiembre de 2019 a julio de 2024. **Métodos** Se realizó una búsqueda en Pubmed, Arxiv, SciELO, Ovid y Cochrane con el término “femtech”. Intencionalmente no se incluyeron términos equivalentes. Se excluyeron los protocolos registrados, artículos no indexados repetidos, menciones “femtech” no relacionadas a estas tecnologías o que no fueran de acceso completo gratuito o estuvieran disponibles a través de la Biblioteca Médica Digital.

Resultados Se obtuvieron 45 artículos: los resúmenes se revisaron de forma independiente por dos autores para eliminar sesgos, seleccionando 26 artículos que cumplieran con los criterios de selección. Los principales temas fueron la presentación de diversas aplicaciones, dispositivos médicos y herramientas digitales para monitoreo de la salud reproductiva y manejo del embarazo; así como los efectos de *femtech* en la atención médica, cómo estas tecnologías transforman la gestión de la salud femenina a lo largo de la vida, y su integración en los sistemas de salud pública; finalmente se plantearon preocupaciones éticas y de privacidad, especialmente acerca del manejo de datos personales sensibles de las usuarias.

Conclusiones FemTech ha surgido como un campo innovador dentro de la salud digital, diseñado para atender las necesidades específicas de salud femenina. La integración de estos elementos es fundamental para superar barreras de género y fomentar un ambiente inclusivo en el desarrollo tecnológico y la atención sanitaria. **Palabras clave:** femtech, Salud femenina, Salud digital, género y salud.

A3C3

Programa de Mentorías para Mujeres estudiantes de posgrados STEM-UAMI

Ahuacatitan Rodríguez Nelly¹, Gaitán González Mercedes Jatziri², Konigsberg Fainstein Mina³.

¹ Oficina de Innovación Educativa y Desarrollo Pedagógico, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa (UAMI).

² Coordinación de Desarrollo Académico e Institucional, UAMI.

³ Departamento de Ciencias de la Salud, UAMI. mkf@xanum.uam.mx

En 2023 el Foro Económico Mundial publicó el “*Global Gender Gap Report*”, en el que México ocupó el penúltimo lugar en brecha de género para mujeres en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) en Latinoamérica, en cuanto al número de mujeres como líderes de grupo y en posiciones de alto nivel. Ello evidenció que, aunque existe un gran número de mujeres con posgrados, no se ha logrado la equidad en la academia. Entre las acciones para disminuir la brecha está el acompañamiento personal, en forma de mentoría, para jóvenes estudiantes. La mentoría es una relación en donde una persona más experimentada ayuda a otra menos experimentada en su desarrollo personal y académico, pero sin involucrarse en cuestiones metodológicas o conceptuales de sus proyectos de investigación.

Dentro del marco “*Going Global Partnership*” del British Council, se desarrolló el Programa de Mentorías para Mujeres estudiantes de posgrados STEM de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI). El objetivo fue promover la superación académica y personal de las alumnas, así como el desarrollar habilidades de confianza y liderazgo.

El programa consistió en un curso presencial de 20 horas y trabajo en línea. Se capacitaron 21 mentoras, a las cuales se les asignó 1 o 2 alumnas de los posgrados STEM de la UAMI. Participaron 28 alumnas (mentees), a las que se les dieron 12 horas de mentorías personalizadas durante dos trimestre, en total 336 horas.

Se aplicaron cuestionarios intermedios y de salida que mostraron un incremento en la autoestima, capacidad para resolver problemas y terminar los estudios de posgrado en las mentees. En cuanto a las mentoras, reportaron entender mejor a sus estudiantes, resiliencia, varias de ellas ascendieron en el nivel del SNII el año siguiente, aumentó el sentido comunitario y de pertenencia a la institución.

Agradecemos al British Council, en especial a la Lic. Mónica Angulo y al Maestro Arturo Mendoza; y a la Maestra Marina Larios de Innova-Consultancy UK.

A3C4

La ingesta de semillas y hojas de frijol disminuye la obesidad mejorando la integridad intestinal y la memoria a corto plazo en ratones obesos.

Ocampo Anguiano Perla Viridiana^{1,2}; Ramos Gómez Minerva¹ y Ahumada Solórzano Santiago Marisela²

¹Doctorado en Ciencias de los Alimentos. Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro. Campus Centro Universitario, Cerro de las Campanas S/N, Las Campanas, Querétaro. C.P. 76010, México.

²Investigación interdisciplinaria en Biomedicina, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Campus Juriquilla, Av. de las Ciencias S/N., Juriquilla, Querétaro. C.P. 76230, México. *minervamos9297@gmail.com; santiago.marisela.ahumada@uaq.mx

La ingesta excesiva de alimentos ricos en grasas y azúcares contribuye al desarrollo de la obesidad, la disbiosis intestinal y la neuroinflamación tanto en humanos como en animales. En contraste, la suplementación con semillas de frijol (SF) en dietas hipercalóricas se asocia con una reducción de la grasa visceral y la inflamación sistémica. Asimismo, la inclusión de hojas de frijol (HF) en una dieta alta en grasa y fructosa (DAGF) disminuye la grasa visceral en ratas, lo que está relacionado con un aumento en la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) en el contenido cecal. Este incremento en la producción de AGCC se ha vinculado a efectos neuroprotectores. Sin embargo, los mecanismos moleculares a través de los cuales los compuestos bioactivos de las semillas y las hojas de frijol afectan la integridad intestinal y mejoran la memoria aún no han sido completamente esclarecidos. Este estudio evaluó el impacto del consumo de SF y HF en ratones con obesidad inducida por DAGF. Se suplementó la dieta con un 5 % de SF, que refleja el consumo en la población mexicana, y un 15 %, equivalente a la ingesta diaria recomendada de leguminosas, así como con un 10 % de HF, que simula la ingesta recomendada de vegetales en humanos, y se comparó con una dieta saludable (DS) durante 12 semanas.

Los resultados indicaron que el consumo de hojas de frijol y la ingesta recomendada de semillas cocidas como tratamiento condujeron a una reducción en la ganancia de peso corporal, así como en el tejido adiposo visceral y subcutáneo, y también mejoraron la permeabilidad intestinal ($p < 0.05$). Además, el tratamiento con hojas de frijol mostró mejoras en la memoria espacial y a corto plazo.

Agradecimientos: Becario CONAHCYT (CVU: 927759), Fondo de Proyectos especiales de rectoría (2022-FQU02686)

Palabras clave: frijol, hojas de frijol, obesidad, permeabilidad intestinal, memoria

A3C5

Experiencias y percepciones de hombres que tienen sexo con hombres sobre la atención sanitaria para VIH

Camarillo Velázquez Diego Ismael, Rangel Flores Yésica Yolanda

Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

diego.camarillo@uaslp.mx, yesica.rangel@uaslp.mx

INTRODUCCIÓN: El Virus de la Inmunodeficiencia Humana es una Infección de Transmisión Sexual que representa un importante problema de salud pública a nivel mundial y aunque no es exclusiva de los hombres que tienen sexo con hombres, la literatura señala a esta población como clave debido a que las condiciones de vulnerabilidad, estigma, discriminación y violación de derechos humanos les expone a un mayor riesgo de transmisión, posicionando su atención sanitaria como prioritaria. **OBJETIVO GENERAL:** Analizar las experiencias y percepciones que tienen sobre la atención sanitaria para VIH, hombres que tienen sexo con hombres.

METODOLOGÍA: Estudio cualitativo desde la teoría fundamentada en el que mediante muestreo teórico se convocó a participar a hombres que tienen sexo con hombres que viven con VIH, atendidos en Servicios de Salud del Estado de San Luis Potosí. Se realizaron entrevistas individuales con base en un guion semiestructurado creado exprofeso. Las transcripciones completas de las entrevistas se sometieron al análisis desde la propuesta de Strauss y Corbin para la teoría fundamentada. **RESULTADOS:** Se entrevistaron a 6 hombres que tienen sexo con hombres, identificando dos categorías principales: 1) Experiencia al recibir el diagnóstico 2) Experiencias en la atención sanitaria. Las experiencias fueron ambivalentes y cambiantes a lo largo del tiempo, identificando aspectos positivos y negativos de la atención sanitaria. **CONCLUSIONES:** Se identificaron áreas de oportunidad en los servicios públicos de salud como la necesidad de proporcionar capacitación constante y permanente en temas de diversidad sexual, trato digno y avances científicos relacionados con el VIH al personal de salud, asimismo se sugiere mejorar la atención integral para que sean se deriven a les usueries a los servicios correspondientes.

PALABRAS CLAVE: Experiencias, Percepciones, HSH, Atención sanitaria, VIH

A3C6

Vulnerabilidades organizacionales en mujeres con discapacidad auditiva

Díaz Carrión Isis Arlene, Gaggiotti Hugo, Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Turismo y Mercadotecnia, diaz.isis@uabc.edu.mx

University of the West of England, Faculty of Business and Law, Hugo.Gaggiotti@uwe.ac.uk

Resumen. De manera general, las mujeres han sido construidas organizacionalmente como vulnerables a partir de estereotipos y prejuicios que generan prácticas discriminatorias (Hernández Galván, 2020; Osorio Pérez, 2017); éstas son experimentadas de diversa forma dependiendo variadas intersecciones, la discapacidad es una de ellas (estrada Aranda et al., 2022). La Organización Mundial de la Salud (2021) cifra en cerca de 217 millones la población con algún grado de pérdida de audición en América Latina; a nivel nacional, se contabilizan cerca de 2.3 millones de personas con discapacidad auditiva, más de la mitad son mujeres (Gobierno de México, 2021). Usando una metodología cualitativa y participativa se imbrican una serie de actividades (laboratorio de innovación social, entrevistas grupales, Reverse Conference, retroalimentación con organizaciones del tercer sector) para generar paisajes sonoros que se interpretan en lengua de señas mexicana. Esta propuesta presenta una serie de 4 Recursos Educativos Abiertos (REA) tipo podcast en lengua de señas mexicanas: Señas bit.ly/46LIBn1, Señas 2 bit.ly/3WZgR9X, Señas 3 bit.ly/3AoxdQI y Señas 4 bit.ly/4dhAla7. Señas fue elegido como nombre de la serie para enfatizar la carga de vulnerabilidad sistémica experimentada por mujeres sordas y con hipoacusia. Estos fragmentos representan una situación significativa que materializa la construcción y vivencia de la vulnerabilidad, buscan sensibilizar sobre la importancia de disminuir las prácticas paternalistas enfrentadas por las mujeres con discapacidad auditiva en entornos organizacionales. Como principales hallazgos se contribuye a visibilizar la normalización de las mujeres sordas y con pérdida de audición como personas organizacionalmente vulneradas, además de la diversidad de impactos generados (económicos, socio-culturales, de salud, educación, políticos, legales entre otros). Como conclusión se enfatiza la prevalencia de acuerdos normalizados a través de prácticas en las organizaciones que re/producen la vulnerabilidad y las estrategias de resistencias que las mujeres van construyendo. *Nota: Se omiten referencias por espacio.* **Palabras clave:** vulnerabilidad, mujeres, sordas, hipoacusia, frontera norte. **Agradecimientos.** Al Newton Fund, British Council y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el financiamiento otorgado al proyecto 318690 “Reducing organisational vulnerability of women: applying organisational research in Mexican-US borderlands” (Responsable Técnico México Isis Arlene Díaz Carrión, Responsable Técnico Reino Unido Hugo Gaggiotti). A la University of the West of England y Universidad Autónoma de Baja California por su gestión y apoyo.

A3C7

Mujeres en Batas Blancas: La Transformación del Género en la Educación Médica Mexicana Flores Cabeza De Vaca Ronnie Denisse, Soto Jair Arturo, Flores Llanos Víctor Rodrigo, Flores Páez Samantha, Hernández López Megan Denisse.

Dependencias de adscripción: Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Contacto: gesadi.fm.unam@gmail.com, ronniefcv@gmail.com

ANTECEDENTES:

Históricamente, las mujeres enfrentaron significativas barreras para ingresar a las facultades de medicina en México. Hasta bien entrado el siglo XX, estas instituciones eran prácticamente exclusivas para hombres. Hoy en día, en las principales facultades de medicina del país, las mujeres superan en número a los hombres. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio histórico-documental de las políticas de admisión de las facultades de medicina en México desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. Se utilizaron datos estadísticos de diversas instituciones educativas, así como de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), y datos del INEGI. **RESULTADOS:** Los datos muestran un aumento constante en la matrícula femenina en las facultades de medicina desde los años 1970, con un crecimiento acelerado en las últimas dos décadas. En la actualidad, en instituciones como UNAM, IPN, UAM y UDG, las mujeres representan más del 60% del estudiantado. Uno de los cambios más significativos fue la reforma educativa de 1974, que estableció la obligatoriedad de la educación secundaria para hombres y mujeres. En 1993, la Ley General de Educación reforzó la equidad de género al garantizar que tuvieran acceso a la misma calidad de educación y oportunidades. La Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en 2006 fue otro hito importante, impulsó a las instituciones de educación superior a adoptar medidas que garantizaran un ambiente libre de discriminación y violencia de género. Grupos feministas han trabajado arduamente para visibilizar las desigualdades de género en la educación y áreas profesionales, presionando para cambiar políticas y prácticas discriminatorias. **CONCLUSIONES:** El incremento de la matrícula femenina en las facultades de medicina en México es resultado de una combinación de cambios sociales, culturales y la implementación de políticas públicas que promovieron la igualdad de género en la educación. Palabras clave: Facultad de Medicina, Igualdad de género, Matrícula femenina, Reformas Educativas. REFERENCIAS:

- Magda Campillo Labradero, Adrián Martínez González, Manuel García Minjares, Liliana Guerrero Mora, & Melchor Sánchez Mendiola. (2021). Desempeño académico y egreso en 25 generaciones de estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Educación Médica*, 22(2), 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.05.003>.
- Anuarios estadísticos 1980-2003. ANUIES, México
- Se empoderan las mujeres en la UNAM | Fundación UNAM. (2016). www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/se-empoderan-las-mujeres-en-la-unam/
- Rodríguez de Romo, Ana Cecilia, & Castañeda López, Gabriela. (2015). Inicio de las mujeres en la medicina mexicana. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 58(2), 36-40. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422015000200036&lng=es&tlng=es.
- La mujer en la medicina del siglo xxi. (2023). Elsevier.es. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-avance-la-mujer-medicina-del-siglo-S1575181318301232>
- Women in medicine: Stresses and solutions. *West J Med*, 174 (2001), pp. 37-41 <http://dx.doi.org/10.1136/ewjm.174.1.37>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/>

ÁREA 4

A4C1

La Importancia de la Diversidad en la Educación

Nolasco-Salcedo Carmen 1, Carranza-Sahagún Diego 2, Alfaro-Castellanos Kleophé3

¹Centro Universitario de la Ciénega, Departamento de Ciencias Básicas

²Centro Universitario de la Ciénega, Departamento de Ciencias Básicas

³Centro Universitario de la Ciénega, Departamento de Ciencias Básicas,
kleophe.alfaro@academicos.udg.mx

Ante los recientes cambios en la cultura, la Diversidad, Equidad e Inclusión están en primer plano, ahora, más que nunca, la sociedad global espera mayores niveles de responsabilidad social. Generalmente se entiende que la diversidad abarca la raza, el origen étnico, la clase, el género, la sexualidad, la edad y las creencias políticas y religiosas. No obstante, ahora la diversidad y la inclusión, han dado un giro, enfocándose, también, hacia el enriquecimiento del aprendizaje y los valores humanos. Cuando se trata de educación, la diversidad en el aula ya no parece una idea descabellada para ningún docente con mentalidad global. Es importante comprender la influencia e importancia de la diversidad cultural en la educación, con un énfasis específico en su influencia en estudiantes y profesores; por lo tanto el objetivo es contestar las siguientes preguntas: 1) ¿La diversidad en la educación beneficia a los estudiantes? 2) ¿Están los profesores adecuadamente preparados para manejar la diversidad en el aula?

El estudio es de carácter cualitativo, se utilizó un cuestionario de investigación abierto. Se realizó entrevistas a 10 docentes de la comunidad universitaria.

Los resultados muestran que la mayoría de los docentes piensa que la diversidad es un gran beneficio porque en el tiempo de clase, con los estudios, aprenden otras culturas a través de la participación, dinámicas y el debate entre pares. Los estudiantes aprenden y observan la misma actitud que los docentes tenían con los alumnos de la clase. Inconscientemente, aprenden la lección de la igualdad. Como conclusión: Los profesores pueden resolver problemas de diversidad con la experiencia y concientizar en relación a la igualdad y diversidad tanto a sus estudiantes como a sus profesores pares. Los estudiantes de hoy reciben muchas lecciones en el aula, mediante éstas, desarrollan habilidades blandas tales como adaptabilidad, comunicación, trabajo en equipo y positivismo, entre otras, que forman parte de una preparación integral; además de que les permiten practicar la tolerancia y el respeto.

A4C2

Indagación de Metodologías Activas en la Formación Docente a través del Arte en Iberoamérica.

Jiménez León Rodolfo, Cisneros Chacón Edith J.

Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán

rodolfo.jimenez@correo.uady.mx

Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

cchacón@correo.uady.mx

Indagación de Metodologías Activas en la Formación Docente a través del Arte en Iberoamérica

Jiménez León Rodolfo.

Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán

rodolfo.jimenez@correo.uady.mx

Cisneros Chacón Edith J.

Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.

cchacón@correo.uady.mx

Introducción: El arte ha contribuido históricamente a la ciencia al facilitar la transmisión visual de creencias, valores y experiencias de diversas culturas y comunidades. Sin embargo, ¿de qué manera el arte aporta al fomento de un pensamiento crítico y creativo en grupos educativos?, Al utilizar la observación, se estimula la imaginación, la invención y la creatividad. Fundamentos clave para el progreso social y económico de una nación, la cual se ve favorecida mediante la aplicación técnicas cualitativas en el aula, con el propósito de incorporar una perspectiva humanista a la investigación científica. **Objetivo:** Desarrollar competencias para el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje en la formación del profesorado con el apoyo en métodos basados arte. Metodología: Se diseña una asignatura denominada “Gestión ágil en proyectos educativos con métodos cualitativos en la Facultad de Educación en

la Universidad Autónoma de Yucatán para el período 2023-2024, abordando la acción-reflexión de las prácticas docentes donde en profundidad de los contenidos se abordan las diferentes formas que tienen los docentes al vivir, conceptualizar, comprender y entender distintos fenómenos educativos desde sus prácticas. **Resultados:** A través de las experiencias de aprendizaje se identificaron las problemáticas sociales y educativas en contextos formales y no formales que enfrentan los docentes del estado de Yucatán, tales como: Intencionalidad del docente en la buena enseñanza, el fomento de la iniciativa escolar en estudiantes, la flexibilidad en la gestión escolar, fomento de la conciencia empática con la naturaleza, la necesidad de uso de dinámicas grupales lúdicas y el humor para la enseñanza y la tutoría docente. Permitiendo desarrollar un pensamiento crítico y creativo para resolver problemáticas en el aula. **Conclusiones:** Las habilidades artísticas desempeñan un papel crucial en el desarrollo científico, especialmente a través de métodos como la investigación basada en el arte (Art-Based Research, ABR) Con el que se utiliza el arte como medio para explorar y representar fenómenos de investigación. Incluyendo métodos como la fotografía, la pintura, el cine y el teatro, facilitando una perspectiva más holística y creativa en el desarrollo del pensamiento pedagógico, la gestión escolar e institucional desde la educación crítica (Jiménez-León, et al., 2024). **Palabras clave:** Investigación cualitativa, Investigación acción participativa, Investigación basada en el arte, Gestión escolar, Educación crítica.

Referencias

- Elliott, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación-acción. Morata
- Jiménez-León, R. Cisneros-Chacón, E., Moral-Santaella, M., Magaña-Medina, DE (26-27 de agosto de 2024). La utilidad social del conocimiento naturalista desde la investigación-acción para el impacto social en Iberoamérica [Discurso principal]. Emerging Researchers' Group (para presentación en la Emerging Researchers' Conference). EERA European Educational Research Association, Nicosia, Chipre.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción. Laertes.

ÁREA 5

A5C1

Indicadores de empoderamiento de la mujer ganadera de bovinos en Oaxaca y Veracruz

L. Z. Angeles Estrada Maus¹; Dra. Ma. Teresa Kido Cruz¹; Dra. Isis Arlene Díaz² Carrión; Dra. Tania Zúñiga Marroquín¹

¹Universidad del Papaloapan y ²Universidad Autónoma de Baja California

Autora de correspondencia: Teresa Kido

terekido@hotmail.com

Resumen: En México, las mujeres conforman poco más del 40% del trabajo realizado en el sector agropecuario y pesquero; produciendo no sólo el 50% de los alimentos que se consumen, sino que también los transforman y los preparan, con lo que contribuyen a la seguridad alimentaria (FAO, 2020). Sin embargo, éstas suelen encontrarse en una situación de inequidad al enfrentarse con varias limitaciones que impiden su desarrollo personal. El interés por entender las desigualdades que existen entre hombres y mujeres ha despertado la necesidad de construir indicadores de empoderamiento que permitan nivelar acciones para lograr la equidad de género (Muriel et al., 2016). Específicamente la pregunta es ¿Qué nivel de empoderamiento posee la mujer ganadera de los estados de Veracruz y Oaxaca?

Se formularon 3 índices de empoderamiento: **Económico (I_e)**. Engloba la capacidad de generación y decisión sobre ingresos necesarios para cubrir las necesidades familiares de manera independiente (CECI, 2021). **Personal (I_p)**. Para este indicador se eligieron 26 ítems, que incluyen aspectos relacionados con la autopercepción de la mujer y la toma de decisiones

personales. **Sociocultural (Is)**. Se explora a partir de 9 reactivos; trabajo, derechos, enlaces matrimoniales, movilidad y construcción de redes de apoyo.

Se diseñaron las siguientes fórmulas de media ponderada, la ponderación se basó en la escala de Likert (1-5).

$$I_{pordimensión} = \frac{\sum i_1 * 0 + \sum i_2 * 0.25 + \sum i_3 * 0.50 + \sum i_4 * 0.75 + \sum i_5 * 1.0}{\sum I_e + \sum I_c + \sum I_p}$$

IndiceTotalporMujer = $\frac{\sum^n}{3}$

Los resultados muestran a la mujer ganadera empoderada; en promedio, las mujeres presentan un índice de empoderamiento económico de 0.80, lo que sugiere un nivel significativo de autonomía financiera y acceso a recursos económicos. Además, su índice de empoderamiento personal es de 0.79, lo que refleja una fuerte autoestima y habilidades para tomar decisiones. Por último, el índice de empoderamiento sociocultural también es de 0.79, indicando una participación activa en su comunidad y una influencia positiva en su entorno social y cultural.

Palabras clave: Empoderamiento, ganadería bovina, indicadores, mujeres

A5C2

Prevención de riesgo de consumo de alimentos de la calle.

Guadalupe de la Cruz Francisco, Hannia Jessica Rodriguez Jimenez, Colegio de Postgraduados Campus Córdoba

delacruz.guadalupe@colpos.mx, rodriguez.hannia@colpos.mx

Resumen La investigación sobre la seguridad alimentaria en la venta de comida callejera resalta la importancia de adoptar prácticas de manufactura adecuadas para proteger la salud pública. Las recomendaciones derivadas de los estudios científicos enfatizan la necesidad de mejorar las instalaciones y el equipo utilizado, promover la protección personal de los vendedores y garantizar una manipulación adecuada de la materia prima. Es esencial que los vendedores ambulantes cuenten con acceso a instalaciones para el lavado de manos y métodos efectivos de refrigeración para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos, además los vendedores deben hacer uso de cubre bocas, pueden ser medidas efectivas para reducir el riesgo de contaminación. La implementación de estas prácticas no solo se beneficia a los consumidores, sino que también protege a los vendedores y mejora la calidad general de los alimentos ofrecidos en la vía pública. Por lo tanto, es crucial fomentar una cultura de seguridad alimentaria entre los vendedores para asegurar el bienestar de las personas.

Palabras clave: seguridad alimentaria, vendedores ambulantes, calidad

Introducción La venta de alimentos en la calle puede representar un riesgo significativo para la salud pública debido a las condiciones higiénicas inadecuadas y los hábitos tanto de vendedores como de consumidores. La falta de infraestructura adecuada para el lavado de manos y la refrigeración de los alimentos son limitaciones comunes que pueden aumentar la probabilidad de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs).

Metodología Recopilación de información a través de la base de datos Scopus y el buscador de Google académico donde se consultaron artículos científicos, con las palabras de búsqueda "food safety" y "street food". Se limitó la búsqueda a artículos con antigüedad no mayor de 5 años. Se encontraron 203 artículos y revisaron aquellos que en el resumen mencionaran algunas recomendaciones para los puestos ambulantes, se utilizó VOSviewer versión 1.6.19 (Centre for science and technology studies, 2018). **Resultados** Diversos estudios apuntan principalmente a tres aspectos a cuidar: a. Instalaciones y equipo, b. Protección personal y c. Manipulación de materia prima. En primer lugar, se debe buscar mitigar la contaminación externa relacionadas con la instalaciones, ya que están expuestos a las condiciones climatológicas, y un lavado recurrente de los artículos de cocina (Arguello y Albuja, 2021). En segundo lugar, la utilización de cubrebocas y el lavado frecuente de manos son cruciales, por lo que, contar con instalaciones de lavado de manos. Además, la vacunación contra patógenos virales y bacterianos comunes transmitidos por alimentos es una práctica que protege a todos los involucrados en la elaboración de alimentos (Andrade et al., 2023). En tercer lugar, se debe asegurar la refrigeración o congelación de materias primas, en especial aquellas de origen

animal. **Conclusiones y referencias** Se detecta una cultura limitada de implementación de prácticas de manufactura (BPM) por lo que se sugiere control de inocuidad por medio de talleres y cursos para educar a los vendedores de los riesgos de contaminación y como prevenirlos, esto garantizaría una mejor seguridad alimentaria. **Agradecimientos.** Agradecemos al Conahcyt por el apoyo por medio de las becas, al Colegio de Postgraduados por la enseñanza académica y ser vínculo para realizar proyectos de investigación científica.

ÁREA 6

A6C1

Formación de CUIDADANÍA como Mecanismo para la Sostenibilidad de las Cooperativas de Cuidado

Angélica Berenice Ledesma García, Ana Lilia Valderrama Santibáñez (Investigadora posdoctoral CONAHCYT, Instituto Politécnico Nacional) (Instituto Politécnico Nacional)

Resumen:

Las cooperativas de cuidado representan una alternativa viable para atender las necesidades de cuidado en territorios y grupos específicos, además de ser una fuente de empleo digno y autonomía económica para personas con discapacidad, personas cuidadoras y sus familias. Estas cooperativas destacan por ofrecer atención especializada a precios justos, con horarios flexibles y empáticos con las realidades familiares. Sin embargo, enfrentan inconsistencias operativas propias de las microempresas familiares, como la sobrecarga de trabajo en algunos miembros y la falta de involucramiento de las familias en la dinámica de la economía social y solidaria.

Para abordar estos desafíos, se generó un mecanismo de intervención que promueve la participación política, la corresponsabilidad del cuidado, el involucramiento de las familias en la dinámica cooperativista y la adopción de principios y valores cooperativistas. A través del trabajo de campo realizado por el GIECAE-IPN y un rastreo de procesos, se desarrolló la etapa de formación CUIDADANA. Este concepto implica la visibilización del poder del cuidado en todos los ámbitos sociales, reconociéndolo como una práctica política que fomenta la paridad participativa y la construcción de sociedades más cuidadoras, autónomas y democráticas.

La CUIDADANÍA se refiere al desarrollo de valores morales y competencias como la empatía, paciencia, perseverancia y responsabilidad, esenciales para conformar cooperativas. Este enfoque permite incorporar una mirada horizontal en las decisiones económicas, reconociendo el cuidado en todas sus formas—directo, indirecto, intenso y extenso—como motor del sistema económico. La formación CUIDADANA facilita el reconocimiento y visibilización del trabajo de cuidado y la adopción de principios cooperativistas, contribuyendo a la autonomía económica mediante la redistribución del trabajo reproductivo y la reducción de la carga de trabajo de cuidado. Este ejercicio se propone como principio articulador para la política nacional de cuidado en México. **Palabras clave:** Economía del cuidado, economía social, cooperativas de cuidado, CUIDADANÍA, sostenibilidad

A6C2

Procesos de organización en la soberanía alimentaria a partir de un suplemento biológico, para la reducción de las brechas de género en comunidades rurales de Oaxaca.

González Cruz Karen Andrea, Rodríguez Palacio Mónica Cristina

Dependencias de adscripción: Universidad Autónoma Metropolitana, **Contacto:** andiigyc@gmail.com, mony@xanum.uam.mx

Resumen. Los estudios sobre la población rural-indígena en México han abierto y demostrado la importancia de la convivencia social y cultural entre los diversos grupos étnicos y culturales, esto ha permitido la posibilidad de comprender su participación e influencia en las construcciones y relaciones desde la convivencia diaria. Estas relaciones permitieron analizar y reflexionar, aquellos periodos de incertidumbre que se han generado ante ciertas sobrevivencias en el ámbito alimentario.

Parte de los desafíos fue adecuarse a los diversos impactos ambientales, económicos y sociales. Ello supone que, el permanente desarrollo de la sobrevivencia alimentaria que afecta a estas comunidades implica articular un entramado de respuestas, considerando la cultura alimentaria y social.

Las prácticas agrícolas y la introducción de fertilizantes químicos han afectado los procesos de organización en los cultivos, siembra y cosecha de los alimentos, ocasionando tierras infértiles, baja producción de alimentos que desencadena en un alza en los precios de la canasta básica, además de un bajo consumo de nutrientes en la población más vulnerable, siendo un problema con perspectiva de género que radica y recae en las mujeres jefas familia. El objetivo de esta investigación es identificar y analizar los procesos de organización que se desarrollan como respuesta y búsqueda a la soberanía alimentaria a través de nuevas formas de cultivo (suplemento) y consumo de alimentos endémicos de la región.

Metodológicamente, el trabajo es de carácter cualitativo y etnográfico, del cual se realizaron encuestas e historias de vida; y como estudio interdisciplinario, es soportado por estudios bromatológicos de los alimentos, en conjunto con talleres de cultivo y de alimentación.

De manera particular, se profundiza en el caso de las comunidades rurales de la Sierra Mixteca de Oaxaca, desde las experiencias organizativas en los procesos. La investigación revela el uso de los recursos alimentarios accesibles que representa su cultura y costumbres, que trata de mostrar esta vulnerabilidad que varía en las interacciones y accesibilidad de ciertos actores como las mujeres jefas de familia. Integrando el nuevo aporte nutrimental en un suplemento alimentario desde las propiedades proteicas de la microalga (*Arthrospira maxima*). Del cual, ante el uso, cultivo y producción se construye un proceso de organización nuevo con disposición de transformación y versatilidad. Igualmente por medio de los estudios bromatológicos de los alimentos analizados realizados en las comunidades con la incorporación del suplemento, la tortilla obtuvo un 30% más en proteína, la mermelada de nopal obtuvo un 31% más de proteína, considerando que la incorporación de los alimentos con el suplemento varía de acuerdo al alimento base utilizado.

Con el fin de garantizar la soberanía y el aporte nutrimental de los hogares de las mujeres y el bienestar de su familia, se articulan relaciones mediante la experiencia, aprendizaje nuevo y reconocimiento de la importancia de la salud y la alimentación, asimismo del uso de especies biológicas que ayuden a minorizar los impactos negativos, conjuntamente de un adecuado acoplamiento a las dietas alimentarias en las dinámicas diarias de los hogares. Además de garantizar por medio del uso del suplemento el aporte nutrimental requerido para la dieta diaria.

No obstante, este enfoque de investigación emerge de otros campos disciplinarios, de los cuales, articulan la valorización de los saberes tradicionales de la alimentación, entre los diversos grupos culturales y étnicos, pero a su vez se entrelazan con la generación de conocimiento como formas de integración o resistencia a la sobrevivencia alimentaria. Así mismo, el escrito ejemplifica la intervención biológica en la alimentación y la importancia del uso de las microalgas como suplemento alimentario en comunidades vulnerables. A nivel tecnológico, el cultivo trasciende y visibiliza el uso de los recursos colectivos, adaptándose a las condiciones ambientales y económicas, siendo un recurso óptimo en el aprovechamiento de tierras infértiles o espacios poco concurridos, generando nuevas dinámicas y procesos de organización en la comunidad, incorporado al desarrollo de nuevas percepciones y autonomía de las mujeres.

Área 7

A7C1

Soberanía alimentaria, una utopía o un cambio de paradigma: Materiales para prótesis dentales usando productos biodegradables de bajo costo¹

Villalobos-Cruz Gabriela¹, Hernández-Mecinas Eliezer², García-Gómez Rolando Salvador¹, Bernal-González Marisela¹, Durán-Domínguez-de-Bazúa María del Carmen¹

¹ Laboratorios de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental, Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Química e ² Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México, 04510 Ciudad de México, México

Correos electrónicos: 315322851@quimica.unam.mx, eliezerhm@materiales.unam.mx, rolandogarciagomez@quimica.unam.mx, marisela_bernal2000@quimica.unam.mx, mcduran@quimica.unam.mx,

Introducción: México es uno de los principales productores de camarón (*Litopenaeus vannamei*) a nivel mundial. Uno de los usos que se les pueden dar a las fracciones no comestibles (cefalotórax y exoesqueleto) es la obtención de quitina que, desacetilada, se transforma en quitosana. Por otro lado, la hidroxiapatita es un mineral biocompatible que se usa como restaurador de prótesis odontológicas gracias a su presencia en el tejido óseo confiriéndole dureza. **Objetivo:** Obtener materiales de bajo costo con hidroxiapatita y quitosana derivada de las fracciones no comestibles del camarón para su posible empleo en materiales para la restauración de dientes. **Metodología:** Se obtuvieron las fracciones no comestibles y se trasladaron al laboratorio 2, se lavaron con agua, se secaron (estufa FELISA, 80°C, 12 horas) y se molieron (licuadora Osterizer malla 80, partículas < 190 micrómetros). Usando un disolvente patentado 3, MAC 1:4:1©, se extrajo la quitosana para formar mezclas con la hidroxiapatita grado reactivo (relaciones 35:65, 50:50 y 95:5 de quitosana: hidroxiapatita, respectivamente). Como los materiales para las prótesis dentales contienen polimetilmetacrilato (PMMA) se formaron dos lotes, uno con y otro sin PMMA. El perfil de compresión de las muestras de ambas mezclas se obtuvo con una máquina de ensayos universal SHIMADZU.

Resultados: Los prototipos de prótesis dentales sin PMMA y con la combinación 50:50 de hidroxiapatita y quitosana comprimidas con 2.5 kN de carga constante y secadas a 100°C durante 1 hora tuvieron un mejor desempeño de dureza alcanzando 113 MPa de esfuerzo al 65% de deformación del material. **Conclusiones:** La investigación desarrollada buscó restaurar partes del cuerpo humano de manera sustentable.

Palabras clave: Cefalotórax y exoesqueletos de camarón, hidroxiapatita, quitina-quitosana, prótesis dentales de bajo costo

¹ Parte de esta investigación fue presentada en Tenth International Minisymposium on Removal of Contaminants from Wastewaters, Atmosphere, and Soils. April 1-6, 2024. En Libro de Memorias. ISSN 2448-6116. Pp. 155-163. Ciudad de México

² Laboratorios de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental (LIQAYQA) de la Facultad de Química de la UNAM

³ Metanol:Agua:Cloruro de Calcio en relación molar 1:4:1 patentado por los Laboratorios de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental (LIQAYQA) de la Facultad de Química de la UNAM

Reconocimientos: A la Universidad Nacional Autónoma de México. Reactivos, consumibles y materiales empleados con el apoyo financiero parcial, de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) a través de su Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), Clave PE101822, así como Facultad de Química con su Programa de Apoyo a la Investigación y el Posgrado, PAIP, Clave 50009067.

A7C2

Factores de riesgo asociados con la minería artesanal del ámbar realizada por población tsotsil de Simojovel, Chiapas

Del Carpio Ovando, Perla Shiomara y Rico Alvarez, María Guadalupe.

Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, División de Ciencias Sociales y Administrativas, Departamento de Estudios Culturales, Demográficos y Políticos.

Contacto: pdelcarpio@ugto.mx y mg.rico.alvarez@ugto.mx

Resumen. El ámbar es una resina fosilizada cuyos depósitos más importantes en México se encuentran en el estado de Chiapas, especialmente, en el municipio de Simojovel, conocido como “La tierra del ámbar”. En la extracción de la resina participa población tsotsil que enfrenta diversos retos en torno a la realización de este trabajo. Ello propició que este estudio tuviese como pregunta principal ¿Cuáles son los factores de riesgo de la minería artesanal del ámbar de Simojovel, Chiapas? Se trata de un estudio cualitativo con enfoque etnográfico y de teoría fundamentada. La recopilación de información se realizó a través de entrevistas, observación participante, diario de campo y revisión documental. Los interlocutores fueron población dedicada a la extracción de ámbar, exmineros, artesanas, artesanos, consumidores y personal de instancias vinculadas a la resina y a quienes la trabajan. Los hallazgos señalan que los factores de riesgo de la minería artesanal del ámbar se encuentran vinculados a las condiciones de trabajo, a su informalidad, a la realización de diversos trabajos (pluriactividad), al origen étnico de la población que participa en la minería, al género y al grupo poblacional de quienes permiten el contacto humano con esta resina considerada como la gema de Chiapas. Se concluye que es fundamental generar alianzas estratégicas, desarrollar acciones específicas y proponer medidas para crear una política pública que contemple la formalización de la minería artesanal, el acceso a tecnología, la protección ambiental y la mejora de condiciones de vida, de trabajo y de salud de quienes se dedican a este trabajo.

Agradecimientos: Universidad de Guanajuato.

Área del SNII: Área IV (Ciencias de la Conducta y Educación).

Palabras claves: informalidad, minas, resina, trabajo, población indígena.

ÁREA 8

A8C1

Estudio de trayectorias escolares: un acercamiento a las particularidades de los estudiantes matriculados en la universidad politécnica de tlaxcala (UPTX.)

Dr. Marco Antonio Morales Caporal, Dr. Horacio Lima Gutiérrez, M.S.C. María Luisa Alcántara Muñoz, M.S.C. Ivette Hernández Dávila, M.E.M. Ana Lilia Montiel de la Rosa.

Academia de Tecnologías de la Información de la Universidad Politécnica de Tlaxcala

marcoantonio.morales@uptlax.edu.mx, horacio.lima@uptlax.edu.mx,

Marialuisa.alcantara@uptlax.edu.mx, ivette.hernandez@uptlax.edu.mx,

Analilia.montiel@uptlax.edu.mx

Resumen. Los estudios de trayectorias escolares son ejercicios que ejecutan universidades tanto públicas como privadas para fortalecer el diseño de programas de asistencia estudiantil. A través de la revisión de la literatura se observó que el éxito o fracaso de los estudiantes puede deberse a diferentes factores como: Condición socioeconómica, salud y alimentación, antecedentes familiares, elección de carrera, actividades de ocio, hábitos de estudio, compromiso social y proyecto de vida. Para este trabajo, se ha diseñado un instrumento que permite recabar información de los factores mencionados y se aplicó a un total de 914 alumnos de primero y segundo cuatrimestre durante los meses de marzo, abril y mayo de 2024, matriculados en las 7 ingenierías de la UPTx. Para el análisis se han usado datos reportados por el departamento de servicios escolares obteniendo conclusiones sobre los factores que mayormente inciden en la reprobación. La razón por la cual se les aplicó el instrumento a estudiantes de recién ingreso apunta a que el primer año de escolaridad es el que representa el mayor número de bajas, el 80% de los desertores (Silva, 2015).

Se utilizaron herramientas de minería de datos en búsqueda de correlaciones que permitan definir si el fenómeno de la reprobación obedece en mayor medida, por ejemplo, al factor salud, con mayor peso, que el factor económico.

Una de las conclusiones apunta a que los estudiantes que viven solo con mamá tienen menores riesgos de reprobación que aquellos que viven en pareja o con papá. No influye de manera directa el nivel académico de la madre en el rendimiento de los estudiantes. No así el del papá, entre otras conclusiones.

Palabras clave: Análisis de datos, BigData, Deserción escolar, Minería de datos, Trayectorias escolares



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

