

Ganadores de la 12ª Edición de los Premios a las Mejores Tesis de Posgrados



En el contexto del fomento al posgrado de calidad, la Universidad Autónoma de Aguascalientes creó los Premios a las Mejores Tesis de Posgrado para estimular y reconocer la excelencia de los trabajos de tesis que se generan en los programas que se imparten en la institución. En la doceava edición resultaron ganadores en el área de Ciencias Naturales y Exactas, Ingenierías, Ciencias de la Salud y Ciencias Agropecuarias: Emmanuel Cabañas García, del Doctorado en Ciencias Biológicas, y Armida Ivette Bahena Delgado, de la Maestría en Ciencias área Biotecnología Vegetal y Toxicología; mientras que en el rubro de las Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias del Diseño y de la Construcción y Ciencias Sociales y Humanidades se reconocieron los proyectos de Mónica del Rocío Cervantes Velázquez, del Doctorado en Estudios Socioculturales, y Oliveria Esperanza Hernández García, de la Maestría en Investigación Educativa. En la Gaceta Universitaria nos dimos a la tarea de conocer más acerca de estas tesis de maestría y doctorado. Échale un vistazo a estos proyectos de relevancia en las áreas social, educativa, médica y biológica. **Análisis del perfil de metabolitos presentes en plantas y cultivos *in vitro* de *Coryphanta macromeris* y *Coryphanta potosiana*, de Emmanuel Cabañas García.** Tutores: Dr. Eugenio Pérez Molphe Balch, Dr. Francisco Cruz Sosa. Comité tutorial: Dr. Juan Jáuregui Rincón.

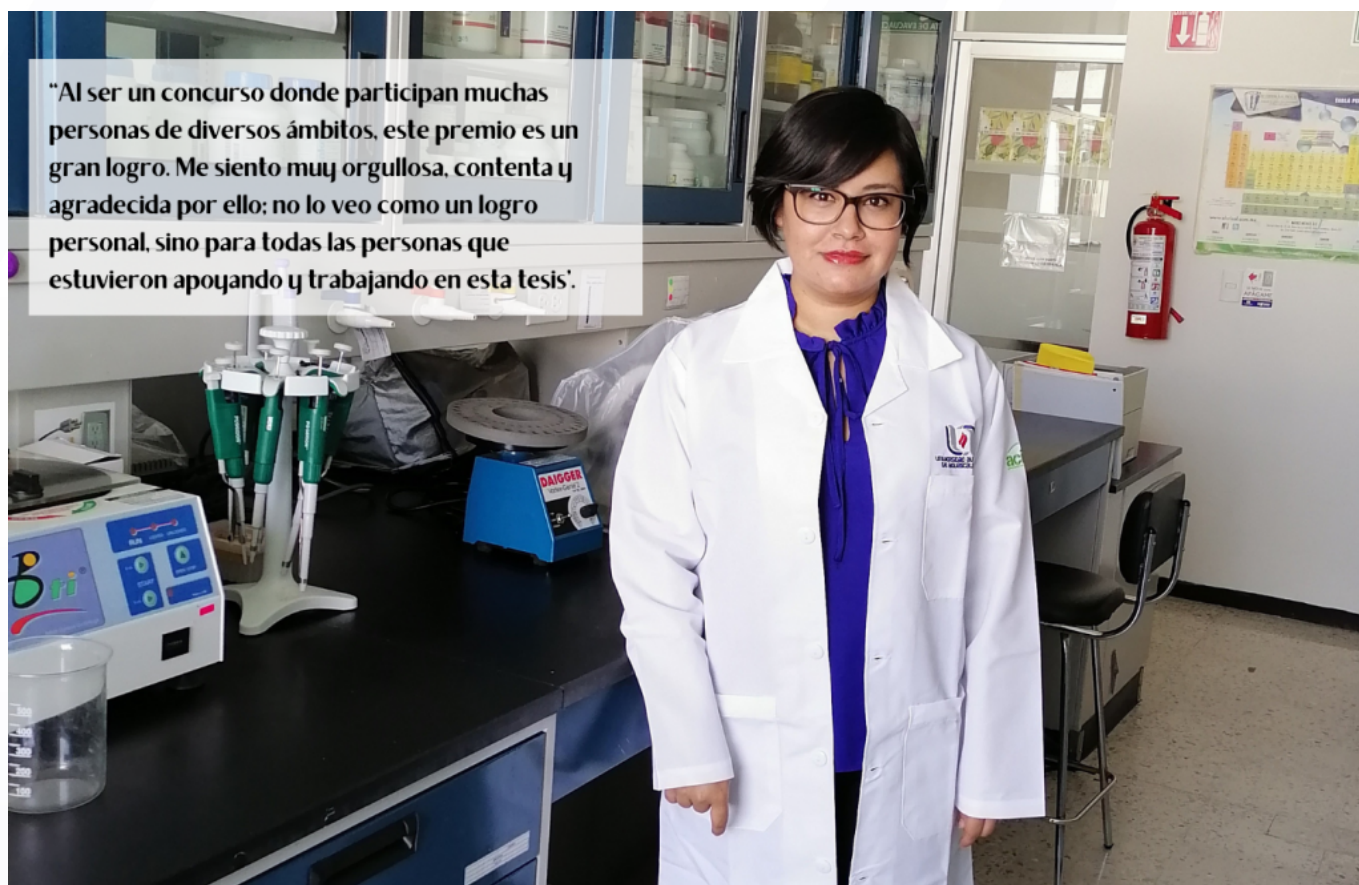


"Considero que este premio ha sido un gran reto y honor, es el resultado de un trabajo conjunto de los directores, el comité y los asesores que tuve fuera de México, y que participaron activamente en el desarrollo de este proyecto. Entonces este Premio es también un reconocimiento para ellos, por haber moldeado un excelente trabajo de tesis'.

Con la intención de profundizar conocimientos acerca de la biotecnología vegetal y los cultivos *in*

vitro, así como la química de los productos naturales, Emmanuel Cabañas García cursó el Doctorado de Ciencias Biológicas para indagar sobre las propiedades medicinales y componentes químicos de dos especies de cactus: *Coryphanta macromeris* y *Coryphanta potosiana*. Para ello, Cabañas García explicó que se cultivaron *in vitro* plantas, raíces, callos y células en suspensión para conocer cómo se alteraban los patrones de biosíntesis de los metabolitos de interés. Con este trabajo de investigación se lograron identificar más de 100 compuestos responsables de las propiedades medicinales de estas especies. Entre ellos, algunos alcaloides, compuestos fenólicos simples y flavonoides que poseen propiedades farmacológicas reconocidas y son de interés para el hombre. Otro aspecto a destacar es que los metabolitos identificados, y que son el atractivo para el uso medicinal de estas cactáceas, son biosintetizados por los cultivos *in vitro*; por lo que al darle continuidad a esta investigación se podría conocer el porcentaje de concentración de dichos compuestos y producirlos mediante el uso de elicitores (moléculas estimulantes) o precursores (moléculas que intervienen en la ruta metabólica para la biosíntesis), para que las plantas logren acumular una mayor cantidad del metabolito de interés. Con este tipo de proyectos, se podría contribuir a contrarrestar el impacto antropogénico, es decir, la urbanización, el crecimiento de la población o el consumo desmedido de las cactáceas, que son especies en peligro de extinción, justamente por los beneficios que ofrecen. Aunado a lo anterior, Emmanuel Cabañas García, quien se desempeña como jefe del departamento de investigación en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Zacatecas del Instituto Politécnico Nacional, comentó que hay un desconocimiento sobre la biodiversidad que tenemos en México, lo que ha ocasionado la devastación de los ecosistemas. En el caso de las especies estudiadas, durante muchos años se ha explotado sus beneficios sin un plan de recuperación de la población vegetal que está disminuyendo.

Efecto protector del glicomacropéptido, solo o combinado con probióticos, sobre el gastrointestinal inducido por antiinflamatorios no esteroideos, de Armida Ivette Bahena Delgado. Tutores: Dra. Eva María Salinas Miralles, Dr. Daniel Cervantes García. Comité tutorial: Dra. Ma. Consolación Martínez Saldaña.



"Al ser un concurso donde participan muchas personas de diversos ámbitos, este premio es un gran logro. Me siento muy orgullosa, contenta y agradecida por ello: no lo veo como un logro personal, sino para todas las personas que estuvieron apoyando y trabajando en esta tesis'.

Este proyecto de tesis está relacionado con los trabajos que se han desarrollado acerca del glicomacropéptido, por investigadores del Laboratorio de Inmunología del Centro de Ciencias Básicas. El glicomacropéptido (GMP) es un péptido que se encuentra en el suero de la leche y que ha demostrado tener muchas propiedades nutraceuticas, es decir, que ofrecen beneficios nutricionales y funcionales que mejoran la salud y minimizan el riesgo de padecer enfermedades. En este sentido, Armida Ivette Bahena Delgado, quien se desempeña como técnico en investigación en el Departamento de Optometría de la UAA, explicó que el objetivo de su tesis fue evaluar el efecto protector del GMP ante el daño inducido por antiinflamatorios no esteroideos, como la aspirina, el diclofenaco, el ibuprofeno, entre otros. Para esta investigación se empleó la indometacina, un fármaco muy utilizado por los adultos mayores para el tratamiento de la artritis reumatoide, que provoca úlceras en el estómago y, en consecuencia, los pacientes requieren consumir omeprazol para prevenir la aparición de dichas úlceras. El problema de combinar ambos medicamentos recae en la aparición de úlceras en los intestinos. Con el glicomacropéptido se logra prevenir el daño que ocasionan ambos medicamentos, por lo que con esta tesis se comprueban los beneficios que tiene este derivado del suero de leche. Bahena Delgado mencionó que se buscará promover el uso del

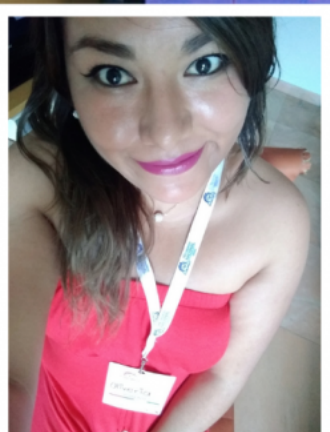
GMP, pues a diferencia de México, en otros países ya se han generado suplementos alimenticios. **TIC y alfabetización digital para mujeres de sectores vulnerables en el municipio de Aguascalientes, Ags. Un análisis desde la perspectiva de las Tecnologías para la información y la Comunicación (TIC) para el desarrollo, de Mónica del Rocío Cervantes Velázquez.** Tutora: Dra. María Rebeca Padilla de la Torre. Comité tutorial: Dra. Guadalupe Ruiz Cuéllar, Dra. Ana Isabel Zermeño Flores.



A partir de su participación en un proyecto sobre las tecnologías de la información y la comunicación y desarrollo, la doctora Mónica del Rocío Cervantes Velázquez, quien se desempeña como asistente de investigación en el Departamento de Comunicación de la UAA, detectó la necesidad de indagar sobre cómo es la relación de las mujeres provenientes de sectores vulnerables con la tecnología y las principales problemáticas que enfrentan. Desde el análisis del desarrollo humano, se encontró que hay una complejidad de problemáticas, algunas limitadas o disminuidas, como el acceso a oportunidades sociales, la educación, la vivienda, salud, la seguridad personal frente a situaciones de violencia doméstica o acoso, y las libertades económicas y materiales. En este sentido, la académica Cervantes Velázquez dijo que dentro de la situación de vida de estas mujeres, las

tecnologías de información y comunicación pasan a ocupar un lugar secundario, debido en parte a un repertorio limitado de estas tecnologías. “Un ejemplo muy claro es que hay mujeres que en el entorno de su hogar solo cuentan con un teléfono para todos los miembros de su familia y eso representa una problemática fuerte en cuanto al acceso a las TIC y la forma en que ellas se apropian de dichas herramientas. El uso y el aprovechamiento es muy limitado”. Para esta tesis de posgrado, se tuvo un acercamiento con mujeres del nivel socio económico bajo y medio bajo, para enfocarse en cinco casos de mujeres con distintos estados civiles y edades, de los 17 a 72 años de edad. Esta diversidad de perfiles permitió conocer múltiples experiencias, hay quienes tienen un mayor equipamiento de tecnologías y con niveles educativos básicos e incluso con analfabetismo. Aunado a lo anterior, explicó que algunas de las mujeres tuvieron sus primeros contactos en la educación primaria, pero son conocimientos que ellas mismas perciben como obsoletos y en desuso. Por el contrario, se logró identificar que la poca alfabetización o apropiación que se tiene de las TIC, es gracias a la interacción con sus pares (vecinas, amigas o familiares); mientras que los usos están enfocados al entretenimiento y la comunicación con su círculo más cercano. “La formación que ellas tienen para el uso de las tecnologías no está vinculada con sus necesidades cotidianas. Por ello, esta tesis también sienta las bases para proponer un esquema de alfabetización digital que les abra las puertas para poder actuar en su entorno y resolver las problemáticas de su vida cotidiana; principalmente a las mujeres en situación de vulnerabilidad, pues es indispensable cerrar las brechas social, digital y de género”. **Expectativas hacia la educación superior de estudiantes de último año de bachillerato en Aguascalientes. Influencia escolar y contexto del estudiante, de Oliveria Esperanza Hernández García.** Tutores: Dra. Laura Elena Padilla González, Dr. José Luis Suárez Domínguez. Comité tutorial: Dra. Rubí Surema Peniche Cetzal.

“Este premio refleja que el trabajo que uno ha desarrollado, aporta. Este fue un tema de tesis que a mí me interesó desde la licenciatura y le di continuidad en la maestría; fue un trabajo más extenso y lo veo como una tesis que realmente hace un aporte. Es un sueño cumplido que contribuye al crecimiento profesional, una satisfacción muy grande porque representa una aportación en beneficio de la sociedad, de los estudiantes y a la investigación educativa”.



Este proyecto de investigación aborda las expectativas que tienen los adolescentes y jóvenes de educación media superior para realizar estudios universitarios, así como la oferta, la cobertura, las dificultades socioeconómicas, las variables familiares y personales, o la búsqueda de una identidad en esta etapa de la vida como circunstancias que enfrentan durante la toma de decisiones para cumplir los sueños y aspiraciones profesionales. No es fácil decidir a qué te quieres dedicar el resto de tu vida. Oliveria Esperanza Hernández García, pedagoga por la Universidad Veracruzana, explicó que los adolescentes atraviesan procesos físicos, biológicos y cognitivos durante el proceso de tomar una decisión que va a repercutir en su proyecto de vida: en el aspecto personal, académico y familiar. Aunado a un panorama difícil donde hay miles de personas que aspiran a ingresar a la educación superior, pero también son miles las que no obtienen un espacio, o bien, que trabajan mientras estudian. Tan solo en Aguascalientes 4 de cada 10 estudiantes del último año de bachillerato logran ingresar a la educación superior. Además de abordar la influencia familiar (el nivel de estudios o capital cultural de los padres), la tesis indaga sobre el impacto del entorno escolar. Acerca de este tema, Hernández García, indicó que hay escuelas eficaces y otras de baja eficacia escolar, las cuales tienen un elevando impacto en los estudiantes de preparatoria. En este

sentido, la investigación propone definir políticas educativas y que las instituciones de educación media superior y superior conocieran todas estas variables que influyen en las expectativas para poder encaminar a los estudiantes en un proyecto de vida, mediante actividades que incidan no sólo en la elección de carrera, sino también en el ingreso, la permanencia y el egreso de la educación superior. Es importante mencionar que muchas de las escuelas del nivel medio superior no cuentan con recursos y no son tan eficaces como otras escuelas, pero los jóvenes tienen altas expectativas de acceder a la universidad y en muchos casos los profesores contribuyen de manera positiva. El clima del aula, el apoyo pedagógico, la orientación vocacional y las tareas son otros aspectos que determinan la eficacia de una escuela. Como parte de la metodología del proyecto de tesis, se aplicaron 701 encuestas de las cuales se obtuvo que cerca del 90% de los estudiantes afirmaron continuar con la formación profesional; sin embargo, estas expectativas se clasificaron en tres tipos: los jóvenes que quieren ingresar a la educación superior con dedicación exclusiva, aquellos que quieren estudiar y trabajar al mismo tiempo, y los estudiantes que no quieren continuar con estudios profesionales pero desean aprender algún oficio o dedicarse al negocio familiar. Otros resultados muestran que las mujeres tienen las mayores expectativas de continuar con los estudios hacia la educación superior e incluso alcanzar un grado a nivel posgrado; mientras que los hombres aspiran a estudios de licenciatura o ingeniería a la par que se desempeñan en algún puesto laboral.