

CONVOCATORIA 2023



INVESTIGACIÓN...
para un mundo mejor

En el marco de su centenario, La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro a través de la Dirección de Investigación

INVITAN

A sus Profesores-Investigadores a participar en la Divulgación Científica:

“Diálogos con la Ciencia”

MULTI-FOROS DE INVESTIGACIÓN

EXPO UAAAN 2023

En las modalidades de
CONVERSATORIO, CARTEL y VIDEO CIENTÍFICO

**Pabellón de investigación,
Del 20 al 22 de septiembre de 2023**

“Diálogos con la Ciencia”

Objetivo

Divulgar el conocimiento de los resultados de la investigación universitaria en las Ciencias Agrícolas, Ambientales, Forestales, Pecuarias, Socioeconómicas y de Ingeniería, a través de un estilo ameno, informativo, accesible y con un sentido de apropiación social de la ciencia.

Modalidades de presentación

✓ CONVERSATORIO

- Consiste en una plática de entre 10 y 15 min., sobre su investigación, en un escenario dispuesto para esta actividad.

✓ CARTEL (Formato Graphical Abstract)

- Se refiere a la exhibición de un cartel de 90x120 cm en diseño vertical en 1 a 2 horas para que el investigador intercambie información con el público; posteriormente su contenido se explicara en un lapso de 5 a 10 minutos.
*Estudiantes son bienvenidos. Ejemplo de Graphical Abstract:
<https://mindthegraph.com/infographic-templates>

✓ VIDEO CIENTÍFICO

- Se refiere al envío de un microvideo de 3 a 5 minutos, con resultados de investigación. La grabación debe incluir el nombre completo del presentador, título de la investigación, los aspectos relevantes de la investigación (Introducción, problemática, resultados e impacto). Incluye fotografía o video sobre el tema que aborda, y un audio de calidad. Los microvideos deben enviarse en formato MP4, en HD y se recibirán a partir de la publicación de esta convocatoria, hasta el 21 de agosto de 2023. El envío debe hacerse en un enlace drive, con libre acceso al correo electrónico s_pyeval@uaaan.edu.mx.
*Estudiantes son bienvenidos.

Las tres modalidades se llevarán a cabo durante la Expo UAAAN 2023, del 20 al 22 de septiembre, previa programación (día, horario).

Es importante considerar que habrá cupo limitado.

El evento se transmitirá vía streaming, hacia las redes sociales, a través del portal web de la universidad.

Se entregará constancia de participación con validez académica.

Se otorgará un reconocimiento al mejor cartel y video científico.

En cualquiera de las modalidades que elija, tendrá que enviar un **resumen de 300 palabras** con fecha límite de entrega **21 de agosto de 2023** al correo electrónico s_pyeval@uaaan.edu.mx. Si éste cumple con los requisitos de acuerdo a la guía anexa, será aceptado para su publicación en el Suplemento Especial No 2, 2023 de *Universitas agri*.

Guía para la presentación de Resúmenes

Procesador microsoft word, letra arial 12, interlineado sencillo.

Títulos: El título debe ser en español (negritas) y en inglés, en mayúsculas y minúsculas, a la izquierda en la parte superior del documento, en un lenguaje claro y preciso, con un máximo de 25 palabras. Los nombres científicos se deben escribir completos, sin abreviaturas, y, de ser necesario, deben incluir niveles taxonómicos: clase, orden, familia...

Autores y adscripción completa: Los nombres de los autores deben agregarse con mayúsculas sólo en las letras iniciales. Los autores pueden escribir su nombre y apellidos completos, o poner las iniciales de su nombre con sus apellidos completos, si así lo consideran. El nombre de cada autor involucrado en el resumen debe estar separado por una coma. Después de cada nombre se debe colocar un superíndice numérico progresivo para indicar Departamentos/instituciones participantes. Si todos los autores pertenecen a la misma institución, no es necesario utilizar el superíndice. Un espacio abajo de los autores se debe colocar el nombre de la institución o adscripción a la que pertenecen con el superíndice que le corresponda, el domicilio oficial que debe incluir la ciudad, el estado, el código postal y país. Debe identificarse al autor(a) por correspondencia e incluir su correo electrónico.

Resumen: Síntesis de 300 palabras. La palabra **RESUMEN** debe escribirse en negritas y mayúsculas, alineadas al margen izquierdo. En este apartado deben incluirse los aspectos más relevantes del trabajo: justificación, importancia, objetivos e hipótesis, el método experimental (si procede) y principales resultados, conclusiones e impacto social y no debe incluir citas ni contener resultados que no correspondan a la investigación.

Palabras clave: En la parte inferior del Resumen, deben incluirse de tres a cinco términos relevantes de la investigación que no aparezcan en el título.

Buenavista, Saltillo, Coahuila a 03 de julio de 2022.

Para información adicional dirigirse a:
Subdirección de Programación y Evaluación Saltillo. Ext. 4131; E-mail: s_pyeval@uaaan.edu.mx

Ejemplo:

Aplicación de ZnO como nanofertilizante y bioestimulante en lechugas de invernadero

Application of ZnO as nanofertilizer and biostimulant in greenhouse lettuces

Carlos Alberto Garza-Alonso¹, Antonio Juárez-Maldonado², Susana González-Morales³, Marcelino Cabrera-de la Fuente⁴, Adalberto Benavides-Mendoza^{4*}

¹Doctorado en Agricultura Protegida, ²Departamento de Botánica, ³IMX CONAHCYT-UAAAN, ⁴Departamento de Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: abenmen@gmail.com

RESUMEN

El Zn es un elemento indispensable para el desarrollo de las plantas, así como para la nutrición del ser humano. Sin embargo, este elemento se encuentra deficiente o con baja disponibilidad en distintas regiones del mundo. Se han propuesto diferentes técnicas para mejorar la biodisponibilidad del Zn para los cultivos, entre ellas el uso de nanofertilizantes. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las aplicaciones en drench (D) y foliares (F) de nanopartículas de ZnO (NZnO) comparadas con las de Zn iónico (ZnSO₄) en plantas de lechuga producidas en un sistema sin suelo. El experimento se llevó a cabo bajo invernadero. Las plantas de lechuga cv. Great Lakes 407 fueron establecidas en contenedores de 4 L con una mezcla de peat moss-perlita (1:1 v:v). Los tratamientos consistieron en aplicaciones de NZnO, que reemplazaron el total de Zn aportado con una solución de Steiner, y quedaron de la siguiente manera: T1: Zn²⁺ (100%D) (control); T2: Zn²⁺ (50%D+50%F); T3: NZnO (100%D); T4: NZnO (50%D+50%F); T5: NZnO (75%D); T6: NZnO (50%D); T7: NZn (75%F) y T8: NZnO (50%F). Las aplicaciones se realizaron con una frecuencia de 15 días, para un total de cuatro aplicaciones. Las variables evaluadas fueron: biomasa fresca y seca, pigmentos fotosintéticos, compuestos fenólicos, flavonoides y capacidad antioxidante (DPPH) en hojas y raíz de las plantas. Los resultados mostraron que, en comparación con el Zn²⁺, el NZnO promovió incrementos en la biomasa (14-52%) clorofilas (32-69%), así como aumentos de entre 30-60% en compuestos fenólicos, flavonoides y capacidad antioxidante. Al final, se encontró una mejor respuesta al realizar aplicaciones foliares de NZnO, equivalentes a 50-75% del total de Zn²⁺ aplicado de forma convencional. Estos resultados demuestran que es posible el reemplazo total de Zn²⁺ con NZnO, el cual a su vez promueve la calidad nutraceútica de lechuga producida sin suelo.

Palabras clave: agricultura protegida, antioxidantes, nanozinc, nutrición vegetal.