

**Cuarto Workshop en Ciencias Básicas – UNAD**  
*Técnicas Analíticas en Química Aplicada al Sector Productivo*

**Red Curricular Fundamentos de Química UNAD:**



***PAULA ANDREA MÉNDEZ MORALES***

Paula Méndez, Química y PhD en Ciencias Químicas, egresada de la Universidad de Antioquia. Actualmente es docente del área de Química de la UNAD. Su línea de investigación se ha consolidado en nanomateriales, síntesis y caracterización de materiales poliméricos con potencial aplicación en la liberación de principios activos y como recubrimientos para la conservación de alimentos.



***NAHURY YAMILE CASTELLANOS BLANCO***

Nahury Castellanos, Licenciada en Química, Maestra y Doctora en Ciencias Químicas. Actualmente se desempeña como directora del Curso de Química Analítica e Instrumental y es investigadora de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Su trabajo de investigación consiste en el diseño de catalizadores para la hidrogenación por transferencia de moléculas orgánicas y el desarrollo de metodologías catalíticas para la extracción de biocombustibles a partir de residuos de biomasa. Lidera el Semillero de Investigación en Química Aplicada, SIQAP conformado por docentes del área de Química, estudiantes y egresados de la ECBTI de la UNAD.

## **Invitado Externo: Universidad del Quindío**



### ***LUIS ALFONSO SALAZAR GUERRERO***

Químico Ms C. en Química con 11 años de experiencia en manejo de equipos instrumentales de laboratorio: Espectroscopia Ultravioleta y Visible (UV-Vis), Espectroscopia de Absorción atómica de llama y generador de hidruros, espectroscopia Infrarrojo (FT-IR), cromatografía de gases con detectores FID y Masas; además desde el año 2017 se encuentra vinculado con el laboratorio de agua de la Universidad del Quindío (acreditado por el IDEAM bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025) donde se realizan análisis de agua superficial, residual doméstica y no doméstica.

## **Cuarto Workshop en Ciencias Básicas – UNAD**

### **Más Allá de las Fórmulas: Estrategias de Gamificación para Potenciar el Aprendizaje Matemático**

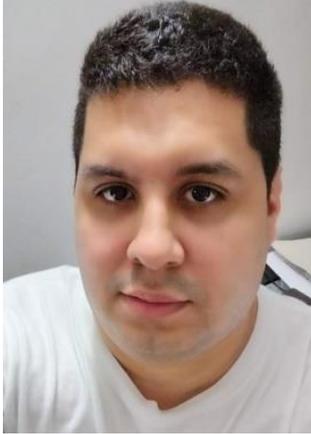


### ***ALEXIS TRUJILLO GARCIA***

Docente Ocasional Tiempo Completo en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – Zona Centro Bogotá Cundinamarca en Girardot, donde se destaca por su trayectoria en la enseñanza de la matemática a nivel de la educación universitaria a distancia y virtual, abarca cursos como Pensamiento Lógico y Matemático y Álgebra Lineal.

Además, en su rol docente, se ha desempeñado como tutor en plataformas virtuales. Su perfil profesional se caracteriza por poseer habilidades para explicar conceptos complejos de la matemática de manera clara y concisa a través de diferentes medios digitales, por desarrollar estrategias para mantener a los estudiantes motivados y comprometidos en un entorno virtual y colaboración con otros docentes y profesionales en la creación y mejora de los cursos virtuales.

Alexis cuenta con una sólida formación que incluye estudio doctoral en primer año de formación como doctorando en educación en la Universidad Americana de Europa UNADES, una maestría en Gestión de la Tecnología Educativa de la Universidad Santander CVIDES y una Licenciatura En Matemática de la Universidad del Tolima.



### ***ANDRES FELIPE RAMIREZ ZAPATA***

Profesor Ocasional Tiempo Completo en la UNAD - Zona Centro Sur UDR en Cali, donde se destaca por su extensa trayectoria en la enseñanza universitaria de las Matemáticas, abarcando cursos como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Lineal, Cálculo Multivariado y Ecuaciones Diferenciales.

Además de su rol docente, ha ejercido como tutor en plataformas virtuales, diseñador de cursos y facilitador de procesos de evaluación y acreditación académica. Su perfil profesional se caracteriza por el diseño y actualización de programas académicos, utilizando estrategias pedagógicas efectivas para fomentar la interacción estudiantil.

Posee habilidades en evaluación colaborativa, planificación de actividades prácticas y promoción de la internacionalización. Comprometido con el éxito académico de sus estudiantes, se dedica a liderar con diligencia, realizar evaluaciones integrales y proponer mejoras continuas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Andrés cuenta con una sólida formación académica que incluye un Doctorado en Ciencias Matemáticas, una Maestría en Ciencias Matemáticas, y un pregrado en Matemáticas de la Universidad del Valle, además de diplomados en gestión y mediación de cursos en entornos virtuales.



### ***DANIEL STEVEN MORAN***

Docente adscrito a la Unidad de Desarrollo Regional (UDR) Cali en la Zona Centro Sur. Ha sido profesor en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) durante los últimos dos años. Es Licenciado en Matemáticas y Física, Magíster en Ciencias Matemáticas, y actualmente se encuentra finalizando sus estudios de doctorado en Ciencias Matemáticas. Sus intereses académicos incluyen el Álgebra Conmutativa, la Educación Matemática centrada en la enseñanza del Cálculo y Ecuaciones Diferenciales, y la Historia y Epistemología de las Matemáticas.



### ***WILMAN ANDRES ESCOBAR HINCAPIE***

Ingeniero de Materiales de la Universidad de Antioquia y Magister en gestión energética industrial del Instituto tecnológico metropolitano institución universitaria en la ciudad de Medellín.

Docente de cátedra en la UNAD - Zona occidente y de otras universidades en la ciudad de Medellín, es educador dedicado con más de 15 años de experiencia en la enseñanza de ciencias básicas, incluidas las matemáticas y la física, junto con los principios de ingeniería.

Wilman Andrés posee una sólida formación en ingeniería de materiales y maestría en gestión energética industrial.

Apasionado por fomentar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes, impulsando el éxito tanto en aplicaciones académicas como prácticas de las ciencias básicas. Ha trabajado en las áreas de ciencias básicas, que abarca asignaturas como Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Álgebra Lineal, Física y Química, lo que ha resultado en una mejor participación y desempeño de los estudiantes, igualmente, ha colaborado con otros docentes para integrar tecnologías y métodos de enseñanza modernos en la creación de entornos de aprendizaje interactivo.

### **Invitado Externo: Universidad Blas Pascal, Argentina**



### ***Phd CESAR OSIMANI***

Docente universitario e investigador. Trabaja en la Universidad Blas Pascal, Argentina. Dicta cátedras de programación en las carreras de Ingeniería. Su línea principal de investigación se relaciona con la visión artificial para la detección de objetos, el diseño de interfaces humano-computadora y su aplicación en la Realidad Aumentada. Actualmente, se encuentra finalizando el doctorado en ciencias de la Ingeniería, con un trabajo de visión artificial para la detección de los gestos de las manos para el control de dispositivos

**Cuarto Workshop en Ciencias Básicas – UNAD**  
**Modelado y Simulación Física Utilizando MATLAB**



***ELVIS RODRIGUEZ***

Es Ingeniero eléctrico, MBA, especialista en Gerencia Integral de Proyectos, se ha desempeñado como docente universitario e investigador desde hace más de 3 años. Cuenta con más de 8 años de experiencia en el sector eléctrico enfocados en la gestión y mejoramiento de procesos productivos y especificación técnica en las áreas de instrumentación, control y telecomunicaciones, así como en la gestión eficiente de la energía. Desarrollo de actividades docentes enfocadas en la aplicación de normas técnicas y ciencias básicas aplicables en ingeniería eléctrica y electrónica.



***FREDDY TORRES PAYOMA***

Freddy Torres Payoma es Ingeniero Eléctrico, Licenciado en Física, Magister en Ciencias Físicas con énfasis en Instrumentación Nuclear y Candidato a doctor. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el sector educativo y 8 años en Investigación científica. Actualmente, es docente TC en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-, líder en investigación de proyectos relacionados a Ingeniería en Energías, líder de la red de física y líder del semillero de investigación Mathphysics.