

## Lenguaje matemático para la investigación (inicial)

### *LENGUAJE MATEMÁTICO PARA LA INVESTIGACIÓN (INICIAL) (microcredencial)*

**Eje estratégico:** Formación en competencias para la investigación

**Modalidad de formación:** Virtual

**Colectivo al que se dirige:** Personal docente e investigador

**Plazas ofertadas:** 50

**Duración estimada de la formación:** 15 horas

**Calendario:** seguimiento asíncrono de los contenidos y las actividades propuestas en el aula virtual.

**Lugar:** [Aula Virtual](#)

#### **Objetivos de la acción formativa:**

- Entender el lenguaje matemático presente en cualquier artículo científico no matemático.
- Utilizar correctamente los símbolos matemáticos o estadísticos con los que expresar ideas y resultados en un artículo científico no matemático.
- Alcanzar el nivel necesario para profundizar en la comprensión de artículos con contenido matemático y en la redacción de textos matemáticos.

#### **Programa de contenidos:**

Módulo 1: Lenguaje matemático a nivel de usuario básico.

- Antecedentes históricos
- Símbolos matemáticos básicos
- Conceptos matemáticos de uso común
- Representando la realidad
- Reglas iniciales para escribir

Módulo 2: Lenguaje matemático a nivel de usuario independiente

- Símbolos matemáticos y estadísticos en Ciencia
- Formas características de organización del texto
- Representaciones en esquemas, tablas y gráficos
- Fundamentos lógicos para leer y escribir fórmulas
- Procesadores de texto matemático

Módulo 3: Especificidades del lenguaje matemático en la producción científica

- Reflexiones acerca de la utilización del lenguaje matemático

- Interpretación y generación de fórmulas específicas
- Diferencias ortotipográficas según el idioma
- Singularidades por área de conocimiento

### **Metodología:**

Seguimiento del material interactivo por parte de cada participante. En los casos en que sea necesario, se ofrece el seguimiento personalizado mediante tutorías (presenciales u online). Al concluir el proceso de formación autónoma, se concertará un encuentro (presencial u online) para proporcionar material específico a cada participante, según su área e interés investigador, y para culminar el proceso de evaluación.

### **Resultados de aprendizaje:**

- Conocer la importancia del lenguaje matemático (necesidad cultural)
- Ser capaz de comprender los artículos producidos por la comunidad académica e integrar el lenguaje matemático en la difusión de la propia investigación (necesidad profesional)
- Adquirir las competencias de lectura y escritura en lenguaje matemático y colaborar en su popularización (necesidad social)
- De forma más concreta, se pretende:
  - Comprender expresiones sencillas escritas en lenguaje matemático
  - Capacitar para la lectura de artículos con contenido cuantitativo
  - Incorporar con precisión símbolos y estructuras matemáticas en los resultados de investigación
  - Identificar las claves en la transmisión del conocimiento cuando intervienen técnicas matemáticas o estadísticas.

### **Criterios para acreditar la formación realizada:**

Revisión por el tutor de las actividades exigidas en el curso y entrevista final para comprobar el nivel alcanzado en los objetivos.

### **Persona formadora:**

- D. Eugenio M. Fedriani Martel

Catedrático en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Cuenta con tres sexenios de investigación, cinco quinquenios docentes y otros cinco tramos en los complementos autonómicos. Sus principales líneas de investigación las constituyen la Didáctica de las Matemáticas, las Álgebras de Lie, la Teoría de Grafos y las aplicaciones de los métodos cuantitativos a la Economía y la Empresa. Ha realizado más de dos centenares de publicaciones científicas, algunas de ellas citadas por autores muy reputados en sus respectivas áreas (384 citas encontradas con un índice h de 10 en septiembre de 2024). Ha sido invitado a impartir conferencias en universidades de prestigio internacional, ha coordinado jornadas, congresos, cursos y seminarios sobre técnicas matemáticas y también sobre formación docente. Vicerrector de Planificación Docente en la UPO desde 2014 hasta 2020 y representante en organismos universitarios internacionales, como SICELE. También ejerció de Delegado Provincial de Sevilla de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales" y fue Co-editor de la Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa (revista internacional indexada, entre otras bases de datos internacionales, en Scopus) desde su fundación en 2006 hasta 2014. En la actualidad es miembro del grupo del Plan Andaluz de Investigación "Métodos Cuantitativos en Empresa y Economía" (desde el curso 2000/2001, alcanzando la máxima puntuación posible en varias convocatorias), así como Co-director del Centro de Investigación ICÁREA (desde su creación en 2011), que se dedica a analizar la transmisión del conocimiento matemático a diferentes ámbitos, principalmente educativos.