

CONVOCATORIA

La Academia de Ciencias de Morelos, A.C. (ACMor) convoca a docentes de Educación Media Superior y a profesionales interesados en la enseñanza de las ciencias a participar en el Diplomado Pensamiento Científico en el Aula, programa de actualización académica diseñado para fortalecer la formación científica, pedagógica e interdisciplinaria del profesorado.

El Diplomado Pensamiento Científico en el Aula cuenta con autorización de la **Dirección General de Educación Media Superior y Superior de la Secretaría de Educación del Estado de Morelos**, conforme al registro **17DAA02926** emitido el 14 de julio de 2026 por dicha instancia.

I. Presentación:

La enseñanza de las ciencias enfrenta actualmente el reto de formar estudiantes capaces de comprender fenómenos complejos, analizar información basada en evidencia, resolver problemas y participar de manera crítica en la sociedad. Para responder a estos desafíos, es necesario fortalecer la formación del profesorado mediante espacios de actualización que integren conocimientos científicos, estrategias pedagógicas y enfoques interdisciplinarios.

El desarrollo del pensamiento científico constituye un elemento fundamental para que las y los estudiantes puedan establecer relaciones entre distintas áreas del conocimiento, interpretar su entorno y construir explicaciones sustentadas en evidencia. En este sentido, la formación docente requiere superar visiones fragmentadas de la ciencia y favorecer la integración de saberes provenientes de las matemáticas, la física, la química y la biología.

Con este propósito, la Academia de Ciencias de Morelos, A.C. presenta la edición 2026 del Diplomado Pensamiento Científico en el Aula, una propuesta académica orientada a fortalecer las capacidades científicas y pedagógicas de docentes de Educación Media Superior mediante un enfoque interdisciplinario basado en el análisis de problemas, la experimentación y el desarrollo de proyectos aplicables al contexto escolar.

El diplomado responde a los principios del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior y de la Nueva Escuela Mexicana, al promover una educación científica, crítica, humanista y vinculada con los desafíos del entorno.

La edición 2026 representa una evolución respecto a versiones anteriores. El programa amplía sus contenidos académicos, fortalece la integración entre disciplinas, incorpora un módulo transversal de análisis interdisciplinario y culmina con un proyecto integrador orientado a la aplicación de los aprendizajes en los contextos educativos de las y los participantes.

II. Objetivo general:

Actualizar y fortalecer los conocimientos y habilidades de los docentes en las áreas de ciencias naturales, experimentales y tecnología para ofrecer a los estudiantes de nivel medio superior materiales didácticos pertinentes y contenido de alta calidad académica para fomentar las vocaciones científicas. Esto se hará con la participación y colaboración activa entre docentes y miembros de la ACMor y el resultado estará alineado con las propuestas de la Nueva Escuela Mexicana.

III. Perfil de ingreso

El diplomado está dirigido principalmente a:

- Docentes de Educación Media Superior.
- Profesoras y profesores de Pensamiento Matemático, Física, Química, Biología y áreas afines.
- Personal académico interesado en fortalecer la enseñanza de las ciencias.
- Profesionales vinculados con la educación y la divulgación científica.

Se espera que las personas aspirantes:

- cuenten con experiencia docente;
- manifiesten interés por actualizar sus conocimientos científicos;
- tengan disposición para el trabajo colaborativo;
- participen activamente durante las sesiones académicas;
- mantengan interés en el diseño de propuestas educativas innovadoras.

IV. Perfil de egreso

Al concluir el diplomado, las personas participantes serán capaces de:

- comprender fenómenos científicos desde una perspectiva interdisciplinaria;
- integrar herramientas del pensamiento matemático, la física, la química y la biología en el análisis de problemas;
- diseñar estrategias didácticas orientadas al desarrollo del pensamiento científico;
- implementar proyectos educativos contextualizados;
- evaluar información científica utilizando evidencia confiable;
- fomentar en sus estudiantes habilidades de razonamiento, argumentación y resolución de problemas;
- promover una enseñanza de las ciencias acorde con los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

V. Modalidad:

El diplomado se desarrollará en modalidad presencial favoreciendo el trabajo colaborativo y la interacción directa entre docentes e investigadores.

Las sesiones combinarán actividades teóricas, demostraciones experimentales, análisis de casos, resolución de problemas, discusión de literatura científica y desarrollo de proyectos interdisciplinarios.

Las actividades académicas se realizarán en instituciones de investigación de educación superior del estado de Morelos, favoreciendo el contacto de las y los participantes con laboratorios e investigadores.

VI. Estructura académica

El programa comprende seis módulos organizados de manera secuencial. Los cuatro primeros fortalecen las bases disciplinares; el quinto promueve la integración interdisciplinaria mediante proyectos colaborativos y el sexto articula los aprendizajes en un proyecto final de aplicación educativa.

El diplomado comprende 144 horas distribuidas en seis módulos de 24 horas cada uno.

Módulos	Horas
Pensamiento matemático	24
Física	24
Química	24
Biología	24
Transversal	24
Integración de conocimientos	24

Descripción de los módulos

Módulo I. Pensamiento Matemático

Fortalece el razonamiento lógico y el lenguaje matemático como fundamento de las ciencias naturales. Integra lógica, álgebra, geometría, cálculo, ecuaciones diferenciales y probabilidad con aplicaciones al modelado de fenómenos naturales.

Módulo II. Física

Actualiza los fundamentos de la mecánica, la termodinámica, la electricidad, el magnetismo y la energía mediante el análisis conceptual y la experimentación con recursos accesibles para el aula.

Módulo III. Química

Aborda la estructura de la materia, los modelos atómicos, el enlace químico, las reacciones químicas, la química orgánica y la química ambiental desde una perspectiva contextualizada y experimental.

Módulo IV. Biología

Integra conocimientos contemporáneos sobre genética, evolución, biotecnología, genómica, salud pública y cambio climático, fortaleciendo la comprensión de la biología moderna y sus aplicaciones educativas.

Módulo V. Transversal

Promueve el análisis interdisciplinario de problemas complejos mediante modelos que articulan conocimientos de matemáticas, física, química y biología, favoreciendo una comprensión sistémica de los fenómenos naturales. Los temas de los proyectos serán propuestos por los miembros de la ACMor (instructores) y los participantes (docentes) escogerán al menos un proyecto.

En este módulo, se fomenta el entendimiento de las conexiones y procesos que definen los fenómenos complejos, trascendiendo así una percepción segmentada basada en las definiciones tradicionales de la ciencia. Se pretende que los proyectos tengan trascendencia para la comunidad de la institución educativa sede de los docentes, ya sea porque son importantes a nivel global o local. Adicionalmente, se busca propiciar un análisis reflexivo acerca de las posibilidades, restricciones y consecuencias de los proyectos propuestos.

Módulo VII. Integración de conocimientos

Constituye el espacio de síntesis del diplomado. Las y los participantes diseñarán y desarrollarán un proyecto interdisciplinario orientado a fortalecer la enseñanza de las ciencias en educación media superior, integrando los aprendizajes adquiridos durante todo el programa.

Los proyectos serán evaluados por los asesores y por los compañeros docentes para acreditar el diplomado. Se espera que los participantes vayan concibiendo los proyectos del módulo de integración desde el principio del diplomado y este último módulo sirva para madurar las propuestas.

VIII. Planta académica

El Diplomado Pensamiento Científico en el Aula será impartido por investigadoras e investigadores de reconocido prestigio nacional e internacional, adscritos a instituciones de educación superior y centros públicos de investigación. Su experiencia científica, docente y de divulgación garantiza un programa actualizado, pertinente y con un sólido respaldo académico.

Las y los responsables de los módulos son especialistas en pensamiento matemático, física, química, biología y educación interdisciplinaria, con amplia trayectoria en investigación, formación de recursos humanos y desarrollo de proyectos científicos. Varios

de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y desarrollan investigación activa en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Responsables académicos

Dr. Renato Galicia Brito — Pensamiento Matemático.

Dr. Sergio Cuevas García — Física.

Dr. Hugo Olvera Vargas — Química.

Dr. Víctor Manuel González Zúñiga — Biología.

Dra. Anabel López Ortiz — Módulo Transversal.

Dr. Eduardo Ramos Mora — Integración de conocimientos y Coordinador de la Comisión de Capacitación de la Academia de Ciencias de Morelos.

La coordinación general del diplomado se realiza bajo la dirección de la Academia de Ciencias de Morelos, A.C., presidida por el Dr. Adán Oswaldo Guerrero Cárdenas, institución comprometida con la promoción de la ciencia, la formación docente y el fortalecimiento de la cultura científica en el estado de Morelos.

XIX. Calendario y Horario

La inauguración y el inicio del diplomado se realizará el 29 de agosto en el Instituto de Energías Renovables de la UNAM en Temixco, Mor.

El calendario del diplomado será el siguiente:

Actividad	Fecha
Pensamiento Matemático	Septiembre 5, 12, 19, 26, octubre 3 y 10
Física	Octubre 17, 24, 31, noviembre 7, 14 y 21
Química	Noviembre 28, diciembre 5, enero 9, 16, 23 y 30
Biología	Febrero 6, 13, 20, 27, marzo 6 y 13
Transversal	Marzo 20, abril 10, 17, 24, mayo 8 y 15
Integración de conocimientos	Mayo 22, 29, junio 5, 12, 19 y 26

El horario será de 10:00 am a 2:00 pm los sábados indicados en el calendario.

X. Sedes

Las actividades académicas se desarrollarán en instituciones de educación superior y centros de investigación del estado de Morelos, entre ellas:

- Instituto de Energías Renovables, UNAM.
- Instituto de Biotecnología, UNAM.
- Unidad académica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos

XI. Proceso de inscripción

El proceso de inscripción comprenderá las siguientes etapas:

Actividad	Fechas
Publicación de la convocatoria	5 de agosto 2026
Registro de aspirantes	5 de agosto a 4 de septiembre 2026
Recepción de documentos	5 de agosto a 4 de septiembre 2026
Pago de inscripción	5 de agosto a 4 de septiembre 2026
Inicio del diplomado	5 de septiembre 2026

XII. Requisitos de inscripción

Las personas interesadas deberán presentar la siguiente documentación:

- Formato de inscripción debidamente requisitado.
- Identificación oficial vigente.
- CURP.
- Currículum vitae actualizado.
- Título profesional, cédula profesional o comprobante del último grado de estudios, según corresponda.
- Comprobante de pago de inscripción.

- Fotografía digital reciente

En el caso de aspirantes extranjeros, deberán presentar además la documentación migratoria y académica correspondiente.

XIII. Criterios de selección

En caso de existir un número de aspirantes superior al cupo disponible, la selección se realizará considerando:

- Cumplimiento de los requisitos documentales.
- Pertinencia del perfil académico y profesional.
- Entrevista (cuando aplique).
- Las decisiones del Comité Académico serán definitivas e inapelables.

XVI. Evaluación y acreditación

Para obtener el diploma será necesario:

La evaluación del diplomado será continua y considerará:

- participación en las actividades académicas;
- desarrollo de ejercicios y actividades;
- presentación y defensa del proyecto final en el Módulo de integración de conocimientos.

Para acreditar el diplomado será necesario:

- asistir al menos al 80 % de las sesiones;
- cumplir satisfactoriamente las actividades académicas;
- aprobar el proyecto integrador.

XV. Diploma

Las personas que acrediten satisfactoriamente el diplomado recibirán el Diploma del Diplomado Pensamiento Científico en el Aula, expedido por la Dirección General de Educación Media Superior y Superior de la Secretaría de Educación del Estado de Morelos conforme al registro autorizado y la Academia de Ciencias de Morelos A.C.

XVI. Cuota

- Participantes institucionales: \$1,000.00 MXN.
- Participantes individuales: \$300.00 MXN.

XVII. Informes e inscripciones

Academia de Ciencias de Morelos, A.C.

Correo electrónico: AcadCienciasMorelos@gmail.com

Sitio web: <https://acmor.org/>

Formulario de inscripción.

XVIII. Transitorios

Primero.

La interpretación de la presente convocatoria corresponderá al Comité Académico del Diplomado.

Segundo.

Los asuntos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el Comité Académico y la Academia de Ciencias de Morelos, A.C.