



Facultad de Ingeniería

Convocatoria 2023A

# Doctorado en Ciencias, Tecnología Biomédica y Control





La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), a través de la Facultad de Ingeniería, convoca a la comunidad universitaria y al público en general a cursar el programa de **Doctorado en Ciencias, Tecnología Biomédica y Control**.

### Grado o diploma que otorga

Doctor en Ciencias, Tecnología Biomédica y Control.

Doctora en Ciencias, Tecnología Biomédica y Control.

### Objetivo General

Formar capital humano de alto nivel, capaz de generar conocimiento científico y tecnológico, basado en la interacción ética inter, intra y multidisciplinaria de áreas de control, inteligencia artificial, electrónica, mecánica y biomédica, para aportar soluciones innovadoras a problemas nacionales estratégicos en salud y sustentabilidad.

### Duración

8 periodos lectivos (4 años).

### Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

#### ***Biomédica, Instrumentación y Control (BIC)***

Objetivo: Generar conocimiento *científico* y desarrollar tecnología, con diferentes grados de complejidad y naturaleza (mecánicos, eléctricos, mecatrónicos, biomédicos, computacionales, de visión, matemáticos, etc.) con el fin de atender problemas estratégicos nacionales.

#### **Representantes de la línea**

Dr. Jorge Rodríguez Arce

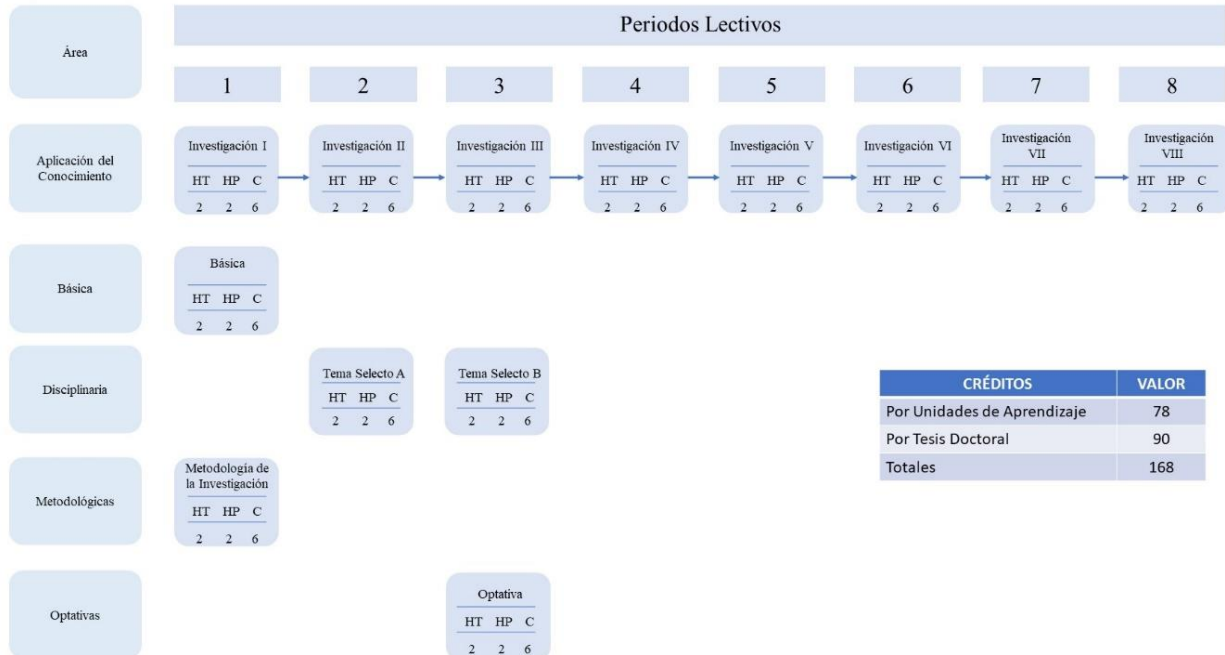
[jrodriguez@uaemex.mx](mailto:jrodriguez@uaemex.mx)

Dr. Rigoberto Martínez Méndez

[rmartinezme@uaemex.mx](mailto:rmartinezme@uaemex.mx)



## Mapa Curricular



## Perfil de ingreso

Tener interés o experiencia relacionada con el objeto de estudio del programa, disposición, actitud y habilidades para desarrollar trabajo de investigación multidisciplinaria, capacidad de análisis y síntesis, disposición para la elaboración y recepción de crítica analítica, habilidades de escritura y comunicación en español e inglés, habilidades de autogestión del tiempo y del aprendizaje y disposición para realizar movilidad nacional o internacional.

## Requisitos de ingreso y documentación requerida

Todo aspirante a ingresar al programa de DCTBC deberá cubrir los siguientes requisitos:

1. Solicitud de admisión al programa.
2. Grado de maestría o el acta de examen de grado (solo para alumnos egresados de la UAEM), en original (para cotejo) y copia.
3. Certificado de maestría, en original (para cotejo) y copia, con promedio mínimo de 8.0.





4. Constancia vigente de comprensión del idioma inglés, avalada por la Facultad de Lenguas de la UAEM o, en caso de contar con documento que valide el nivel de inglés requerido, presentar constancia de equivalencia, emitida por la Facultad de Lenguas de la UAEM.
5. Dos cartas de recomendación de académicos/empleadores. Quienes emitan estas cartas, deberán enviarlas en sobre cerrado, directamente, al titular de la coordinación del programa.
6. Curriculum vitae con copias fotostáticas de documentos probatorios.
7. Carta de exposición de motivos de ingreso.
8. Carta compromiso de dedicación de tiempo completo al programa o acuerdo de colaboración con algún sector externo (empresas o instituciones).
9. Identificación oficial.
10. Elaborar y presentar un anteproyecto de investigación.
11. Presentar y acreditar los exámenes requeridos por el programa (EXANI III, o un examen específico).
12. Presentar y acreditar el curso propedéutico.
13. Dos fotografías infantiles blanco y negro o color.

## Alumnos requeridos para la operación del programa

Mínimo: 3

## Criterios y proceso de selección

Los siguientes mecanismos de selección son utilizados por la comisión de admisión del programa de DCTBC:

1. EXANI III o examen de conocimientos específicos.
2. Curso propedéutico (elaboración del anteproyecto de investigación a ser evaluado).
3. Entrevista que incluye: presentación oral del anteproyecto de investigación e interrogatorio por parte de la comisión de admisión. La evaluación del anteproyecto de investigación se enfocará en la viabilidad de que el aspirante pueda desarrollar un trabajo de calidad dentro del tiempo establecido en el programa.

La comisión de admisión evaluará, entre otros aspectos, el perfil del aspirante y sus antecedentes académicos.

Los aspirantes deberán atender el siguiente proceso:

1. Presentar el EXANI III o un examen de conocimientos específicos.
2. Cursar el curso propedéutico.
3. Elaborar un anteproyecto de investigación.





4. Presentarse a entrevista con la comisión de admisión.

Como resultado de este proceso, serán admitidos los aspirantes que satisfagan los siguientes cuatro criterios:

1. Haber obtenido una puntuación mayor o igual a 900 puntos en el EXANI III o una calificación mayor o igual a 8.0 (en escala de 0.0 a 10.0 puntos) en el examen de conocimientos específicos.
2. Haber obtenido una calificación mayor o igual a 8.0 (en escala de 0.0 a 10.0 puntos) en el curso propedéutico y contar con una asistencia mayor o igual al 90% de las sesiones.
3. Haber obtenido un puntaje mayor o igual a 70/100 calculado con base en los siguientes aspectos y porcentajes, evaluados por la comisión de admisión:
  - a. 35% documento escrito del anteproyecto de investigación.
  - b. 35% presentación oral del anteproyecto de investigación.
  - c. 30% entrevista abierta.
4. Contar con una recomendación favorable por parte de la comisión de admisión y con la ratificación correspondiente por parte de la Comisión Académica del Programa (CAP).

Cada aspirante que haya realizado el proceso recibirá un correo electrónico por parte de la Dirección de Control Escolar de la UAEM, notificándole su resultado (aceptado o rechazado) en la fecha especificada en la convocatoria (entrega de resultados). Con la notificación oficial de aceptación, el aspirante podrá formalizar su inscripción al programa (Artículo 29 del REA). La resolución de aspirantes seleccionados por parte de la Comisión de Admisión y la CAP es inapelable.

## Perfil de egreso

El egresado del DCTBC será capaz de conducirse de manera responsable, honesta y ética para:

1. Realizar investigación básica o aplicada de forma independiente, en centros de investigación, institutos, laboratorios, universidades o en grupos de investigación y desarrollo de la industria.
2. Planear y ejecutar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
3. Elaborar reportes, libros, capítulos de libro, artículos científicos o patentes de invención.
4. Dictar conferencias en el contexto de las investigaciones que realice.
5. Formar y dirigir grupos de investigación, así como evaluar de forma crítica y científica documentos de investigación.
6. Impartir docencia en los niveles medio superior y superior.





## Calendarización del proceso de admisión

Proceso:	Fecha
Registro en línea <a href="http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado">http://nuevoingreso.uaemex.mx/posgrado</a>	29 de agosto al 30 de septiembre de 2022
Pago de derechos	5 de septiembre al 4 de octubre de 2022
Recepción de documentos	29 de agosto al 23 de noviembre de 2022
Examen de conocimientos	6 de octubre de 2022
Curso propedéutico	10 de octubre al 18 de noviembre de 2022
Entrevistas	24, 25 y 28 de noviembre de 2022
Envío de resultados por correo electrónico	16 de diciembre de 2022
Inscripciones	Del 16 al 19 de enero de 2023
Inicio de clases	1ero de febrero de 2023

## Costos

Examen de conocimientos específicos: **\$700.00**

Examen de lectura y comprensión de textos en inglés: **\$375.00**

Inscripción semestral: **\$10,800**

\*El examen de lectura y comprensión de textos en inglés debe solicitarlo en la [Facultad de Lenguas](#) de la UAEM. Calle Jesús Carranza, Universidad, C.P. 50130, Toluca, Méx. Tel. (722) 212 93 44, 212 17 81. Correo: [cer\\_flenguas@uaemex.mx](mailto:cer_flenguas@uaemex.mx)

## Informes

**Dra. Adriana H. Vilchis González**

**Coordinadora del programa**

[avilchisg@uaemex.mx](mailto:avilchisg@uaemex.mx)

[dctbc.uaemex@gmail.com](mailto:dctbc.uaemex@gmail.com)

**Facultad de Ingeniería**

Cerro de Coatepec S/N

Ciudad Universitaria, C.P. 50100

Toluca, Estado de México

Tels: (722) 214 08 55 y 214 07 95 ext. 1239, 1234



ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSITARIA  
2021- 2025



**Dr. Marco Antonio Ramos Corchado**  
**Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados**  
[cea-fi@outlook.com](mailto:cea-fi@outlook.com)  
**Facultad de Ingeniería**  
+52 (722) 214 08 55 ext. 1205

**Página web**  
[http://dsyc.uaemex.mx/web/?page\\_id=445](http://dsyc.uaemex.mx/web/?page_id=445)

