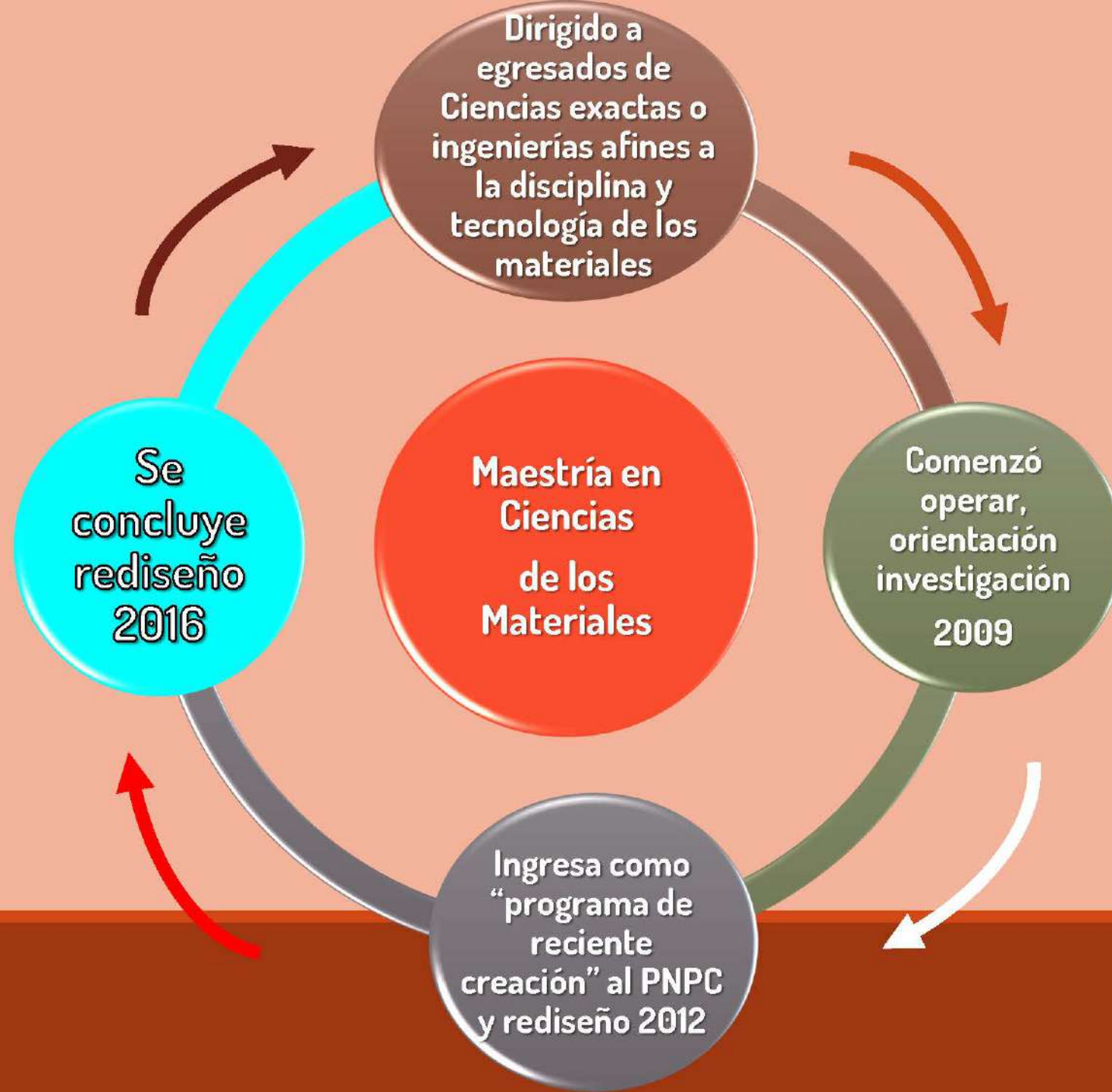




Maestría en Ciencias de los Materiales



Objetivos Generales



Proporcionar al estudiante conocimientos de vanguardia que le permitan el desarrollo, aplicación y producción de materiales (metales, cerámicos, polímeros y materiales compuestos).



Desarrollar en el estudiante habilidades de investigación en el área de los materiales que le permitan crear, desarrollar, organizar, dirigir, asesorar y evaluar, proyectos de investigación básica y aplicada en equipos inter, trans y multidisciplinarios.



Promover la difusión y divulgación de la investigación en Materiales realizada en la UAEH que permita mayor visibilidad nacional e internacional.

Perfil de Ingreso

CONOCIMIENTOS

- Ciencias exactas o ingeniería afines a la disciplina y tecnología de los materiales

HABILIDADES

- Manejo de tecnologías de la información TIC's
- Comprensión lectora en inglés

ACTITUDES

- Colaboración, interés, apertura a críticas

VALORES

- Respeto, honestidad, ética

Perfil de Egreso

CONOCIMIENTOS

- Conocimientos en áreas de fisicoquímica, estructura y caracterización de materiales metálicos, cerámicos y polímeros
- Metodologías de investigación para la innovación en Ciencia de los Materiales

HABILIDADES

- Para realizar investigación en Ciencias de los Materiales con contribución científica y práctica
- Para elaborar material y artículos científicos de calidad

ACTITUD

- Compromiso, crítica, respeto y ética

VALORES

- Responsabilidad profesional en favor de la sociedad y el medio ambiente
- Honestidad en el uso de conocimientos en su práctica profesional

Mapa Curricular

MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE POSGRADO: MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LOS MATERIALES																																		
1o.	Fisicoquímica					Métodos numéricos					Caracterización de materiales					Seminario de investigación I					Trabajo de investigación I					T O T A L	NORAS		CRÉDITOS					
	Clave		MCM001			Clave		MCM002			Clave		MCM003			Clave		MCM004			Clave		MCM005				40		30					
	3	0	2	1	5	3	0	2	1	5	3	0	2	1	5	0	0	2	1	2	0	6	7	6	14		HT	HP	HAI	HAI	HT	HP	HAI	HAI
	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C		9	6	15	10				
2o.	Obligatoria de la especialidad					Optativa I					Optativa II					Seminario de investigación II					Trabajo de investigación II					T O T A L	NORAS		CRÉDITOS					
	Clave		0			Clave		0			Clave		0			Clave		MCM006			Clave		MCM007				40		30					
	3	0	2	1	5	3	0	2	1	5	3	0	2	1	5	0	0	2	1	2	0	6	7	6	14		HT	HP	HAI	HAI	HT	HP	HAI	HAI
	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C		9	6	15	10				
3o.	Optativa III					Optativa IV					Seminario de investigación III					Trabajo de investigación III					T O T A L	NORAS		CRÉDITOS										
	Clave		0			Clave		0			Clave		MCM008			Clave		MCM009				40		28										
	3	0	2	1	5	3	0	2	1	5	0	0	2	1	2	0	6	8	11	16		HT	HP	HAI	HAI	HT	HP	HAI	HAI					
	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C		6	6	14	14									
4o.											Seminario de investigación IV					Trabajo de investigación IV					T O T A L	NORAS		CRÉDITOS										
											Clave		MCM010			Clave		MCM011				40		25										
											0	0	2	1	2	0	6	15	16	23		HT	HP	HAI	HAI	HT	HP	HAI	HAI					
											HT	HP	HAI	HAI	C	HT	HP	HAI	HAI	C		0	6	17	17									
Actividades de producción científica					HT	HP	HAI	HAI	Tsem	Tot	C	ÁREAS DE FORMACIÓN					NORAS				CRÉDITOS				T O T A L	NORAS		CRÉDITOS						
Examen de grado					0	0	2	0	2	20	6	1	Disciplinar				2600		119		160		119											
Clave		MCM032			0	0	0	0	0	0	0	2	Metodología				HT	HP	HAI	HAI	HT	HP	HAI	HAI										
0					0	0	0	0	0	0	0	3	Investigación				384	384	1104	616	24	24	61	51										
Totales					0	0	2	0	2	20	6																							

Asignaturas

Clave	Primer semestre	HT	HP	HAII	HAIS	T	C
MCM001	Fisicoquímica	3	0	2	1	6	5
MCM002	Métodos numéricos	3	0	2	1	6	5
MCM003	Caracterización de materiales	3	0	2	1	6	5
MCM004	Seminario de Investigación I	0	0	2	1	3	2
MCM005	Trabajo de Investigación I	0	6	7	6	19	14
	Total	9	6	15	10	40	30

Clave	Segundo semestre	HT	HP	HAII	HAIS	T	C
MCM000	Obligatoria de especialidad	3	0	2	1	6	5
MCM000	Optativa I	3	0	2	1	6	5
MCM000	Optativa II	3	0	2	1	6	5
MCM006	Seminario de Investigación II	0	0	2	1	3	2
MCM007	Trabajo de Investigación II	0	6	7	6	19	14
	Total	9	6	15	10	40	30

Asignaturas

Clave	Tercer semestre	HT	HP	HAI	HAIS	T	C
MCM000 0	Optativa III	3	0	2	1	6	5
MCM000 0	Optativa IV	3	0	2	1	6	5
MCM008	Seminario de Investigación III	0	0	2	1	3	2
MCM009	Trabajo de Investigación III	0	6	8	11	25	16
	Total	6	6	14	14	40	28

Clave	Cuarto semestre	HT	HP	HAI	HAIS	T	C
MCM010	Seminario de Investigación IV	0	0	2	1	3	2
MCM011	Trabajo de Investigación IV	0	6	15	16	37	23
	Total	0	6	17	17	40	25
Clave	Cuarto semestre	HT	HP	HAI	HAIS	T	C
MCM032	Examen de grado	0	0	2	0	20	6

Número de alumnos matriculados por cohorte generacional

GENERACIÓN	No. DE ALUMNOS	EFICIENCIA TERMINAL
1ª	2	100 % GRADUADOS
2ª	1	100 % GRADUADOS
3ª	2	100 % GRADUADOS
4ª	1	100 % GRADUADOS
6ª	2	50 % GRADUADOS
7ª	1	100 % GRADUADOS
8ª	5	40 % GRADUADOS
9ª	7	14.28 % GRADUADOS
10ª	2	100 % GRADUADOS
11ª	3	100 % GRADUADOS
12ª	7	100 % VIGENTES
13ª	5	100% VIGENTES
14ª	4	100% VIGENTES

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

No.	LGAC	OBJETIVO
1	Materiales metálicos	Se busca crear, diseñar, aplicar y determinar los procesos de la metalurgia extractiva dirigida a los materiales metálicos y al manejo de procesos para el tratamiento de desechos industriales.
2	Materiales polímeros	Estudiar polímeros derivados de ferroceno y fenilenvinilidenos, cuyo empleo es en dispositivos optoelectrónicos, derivados acrílicos para resinas dentales, obtención de polielectrolitos para la reducción de iones metálicos en la estabilización de nanoestructuras.
3	Materiales cerámicos	Estudiar materiales procesados por técnicas no convencionales para la obtención de esponjas metálicas y cerámicas, fibras monocristalinas y la modelación física y matemática de algunos de los procesos mencionados.

Vinculación con empresas

- 1) Refinería Miguel Hidalgo, Tula, Hgo.
- 2) Ánfora, industria cerámica, Pachuca, Hgo.
- 3) Thermal Ceramics, industria cerámica, Pachuca, Hgo.
- 4) Compañía Minera del Real del Monte y Pachuca, Pachuca, Hgo.
- 5) Cribas de Tezontepec, Pachuca, Hgo.
- 6) Metapol SA de CV, empresa de metalurgia de polvos, Puebla, Puebla.
- 7) Mexicana de Cobre, empresa minera, Oficinas en la Ciudad de México y su planta en Sonora.
- 8) Cementeras Cruz Azul, Atotonilco de Tula, Hgo.
- 9) Apaxco, Estado de México.
- 10) Bombardier, Cd. Sahagún, Hgo.
- 11) SFK, Cd. Sahagún, Hgo.
- 12) Graham Packaging México, Mineral de la Reforma, Hgo.

Vinculación Universidades y Centros de Investigación

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Universidad Autónoma de México (UAM)
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)
Instituto Politécnico Nacional (IPN)
Centro de Investigación de Materiales Avanzados (CIMAV)
Universidad de Guadalajara (UDG)
Universidad Autónoma de Guanajuato (UAG)
Universidad Autónoma de San Nicolás de Hidalgo (UASNH)
Universidad de Buenos Aires (UBA)
Universidad de Barcelona (UB)
Université du Maine
Université Paris 7-Diderot
École Supérieure Normal du Cachan
Centro de Investigación en Química Aplicada CIQA-Salttillo
Centro de Investigaciones en Óptica CIO-Gto

Núcleo Académico Básico

Investigador	LGAC
Arenas Flores Alberto	Materiales Cerámicos
Cardoso Legorreta Edgar	Materiales Metálicos
García Serrano Jesús	Materiales Polímeros
Guerrero Paz Jaime	Materiales Cerámicos
Hernández Ávila Juan	Materiales Metálicos
Hernández Cruz Leticia Esperanza	Materiales Cerámicos
Herrera González Ana María	Materiales Polímeros
Juárez Tapia Julio Cesar	Materiales Metálicos
Legorreta García Felipe	Materiales Cerámicos
Moreno Tovar Raúl	Materiales Cerámicos
Pérez Labra Miguel	Materiales Metálicos
Pérez Moreno Fidel	Materiales Metálicos

Investigador	LGAC
Rodríguez Lugo Ventura	Materiales Polímeros
Reyes Valderrama María Isabel	Materiales Metálicos
Vargas Ramírez Marissa	Materiales Polímeros
Vázquez García Rosa Ángeles	Materiales Polímeros
Veloz Rodríguez María Aurora	Materiales Metálicos

Núcleo Académico Complementario

Investigador	LGAC
Alemán Ayala Karina	Semiconductores
Martín Ortiz Domínguez	Materiales Metálicos
Ramírez Cardona Màrius	Caracterización de Materiales
Sánchez Urbiola Edgar Arturo	Materiales Cerámicos

Convocatoria

http://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/oferta/maestrias/adm_maestriamateriales.html

Informes:

Dr. Raúl Moreno Tovar

Coordinador de la Maestría en Ciencias de los Materiales

Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales

Ciudad del Conocimiento

**Carretera Pachuca-Tulancingo Km 4.5, Col. Carboneras,
Mineral de la Reforma, Hidalgo, CP 42184.**

Tel. (771) 71 720 00 extensiones 2280, 2274 y 2275

Correo-e: maestriamateriales.icbi@uaeh.edu.mx ; morenot@uaeh.edu.mx

*Proceso
Admisión*