



Actualmente el cuerpo académico cuenta con la siguiente información en su curriculum, se recomienda revise si dicha información es completa.

Producción académica	Proyectos de investigación conjuntos	Dirección Individualizada	Participación con otros CAs o grupos	Reuniones o eventos para realizar trabajo conjunto	Programas educativos de licenciatura
22	10	14	3	7	1

Curriculum del C.A.	
Sección	Número de registros
Beneficios PROMEP otorgados al CA	0
Dirección individualizada	14
Identificación del cuerpo académico	1
Información adicional al CA	1
Participación con otros CAs o grupos	3
Participación en la actualización de Programas Educativos de Licenciatura	1
Producción académica	22
Proyectos de investigación conjuntos	10
Reuniones o eventos para realizar trabajo conjunto	7

Identificación del cuerpo académico	
Clave del cuerpo académico*	UAQ-CA-106
Nombre del cuerpo académico	MATERIALES AVANZADOS
IES	Universidad Autónoma de Querétaro
Grado de consolidación*	Cuerpo académico en formación
Área(s) y disciplina(s) del cuerpo académico*	1 Ingeniería y Tecnología-TECNOLOGÍA
Miembros*	1 DE MOURE FLORES FRANCISCO JAVIER 2 MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA



	3 SANTOS CRUZ JOSÉ
Colaboradores del cuerpo académico	1 DE MOURE FLORES FRANCISCO JAVIER->
LGAC	1 Materiales Avanzados
LGAC	Miembros asociados
Materiales Avanzados	SANTOS CRUZ JOSÉ MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA DE MOURE FLORES FRANCISCO JAVIER

Resumen curricular de los miembros del CA

Nombre del miembro	DE MOURE FLORES FRANCISCO JAVIER
Máximo grado de estudios	Doctorado
IES donde obtuvo el máximo grado	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
Área->disciplina del máximo grado	Ciencias Naturales y Exactas -> Física del Estado Sólido
Nivel del SNI	C
¿Tiene perfil PROMEP?	NO
LGAC(s) registrada(s) en el curriculum individual	Celdas Solares y semiconductores
LGAC asociadas en el CA	Materiales Avanzados
Programa educativo en el que impacta	INGENIERO QUIMICO EN MATERIALES

Nombre del miembro	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA
Máximo grado de estudios	Doctorado
IES donde obtuvo el máximo grado	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
Área->disciplina del máximo grado	Ciencias Naturales y Exactas -> Química Aplicada A la Ingeniería
Nivel del SNI	1
¿Tiene perfil PROMEP?	SI
LGAC(s) registrada(s) en el curriculum individual	Materiales semiconductores aplicados
LGAC asociadas en el CA	Materiales Avanzados



Programa educativo en el que impacta	INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA * INGENIERO QUIMICO EN MATERIALES * CIENCIAS DE LA ENERGIA
Nombre del miembro	SANTOS CRUZ JOSÉ
Máximo grado de estudios	Doctorado
IES donde obtuvo el máximo grado	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
Área->disciplina del máximo grado	Ingeniería y Tecnología -> Ciencia Ingeniería de Materiales
Nivel del SNI	1
¿Tiene perfil PROMEP?	SI
LGAC(s) registrada(s) en el curriculum individual	Celdas Solares y semiconductores
LGAC asociadas en el CA	Materiales Avanzados
Programa educativo en el que impacta	INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA * INGENIERO QUIMICO EN MATERIALES * QUÍMICA BÁSICA * CIENCIAS DE LA ENERGIA

Resumen dirección individualizada

Título	Crecimiento de películas delgadas de SnS por la técnica de evaporación en Vacío
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Sep 2 2011
Fecha de término	May 15 2012
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	



Título	Crecimiento de películas delgadas de CdS y CuS por la técnica de Baño Químico
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Mar 2 2009
Fecha de término	Nov 3 2009
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Celdas Solares y semiconductores

Título	EFFECTO DEL MATERIAL DE MOLDEO SOBRE LA SUPERFICIE DE CERÁMICOS DE ALÚMINA
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Ago 8 2008
Fecha de término	Jun 25 2009
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	

Título	Obtención de aleaciones ternarias de $Cu_xZn_{1-x}S$ a partir de compuestos binarios (CuS y ZnS) por la técnica de depósito por baño químico.
---------------	---



Grado	Licenciatura
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Jul 3 2012
Fecha de término	Jun 4 2013
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Celdas Solares y semiconductores

Título	Obtención de nuevos materiales con elementos no tóxicos del tipo Cu_2FeS_3 y Cu_2ZnFeS_4
Grado	Maestría
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Ago 3 2013
Fecha de término	Mar 3 2014
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Celdas Solares y semiconductores

Título	Desarrollo de materiales fotocatalíticos base TiO_2 con superficies altamente reactivas en película delgada y polvos
Grado	Licenciatura
Estado	En proceso



Fecha de inicio	Mar 9 2014
Fecha de término	Oct 2 2014
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	

Título	Obtención de celdas solares con presiones cercanas a la atmosférica
Grado	Maestría
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Ene 5 2014
Fecha de término	Dic 5 2014
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Celdas Solares y semiconductores

Título	OBTENCIÓN Y ESTUDIO DE PELÍCULAS DELGADAS DE TIO ₂ CON ALTA EFICIENCIA FOTOCATALÍTICA
Grado	Licenciatura
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Ene 6 2014
Fecha de término	Sep 30 2014



No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Título	CRECIMIENTO DE PELÍCULAS DELGADAS DE FeS POR LA TÉCNICA DE EVAPORACIÓN EN ALTO VACÍO
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Feb 3 2014
Fecha de término	Ago 30 2014
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Título	Obtención de aleaciones ternarias de $Cu_xZn_{1-x}S$ a partir de compuestos binarios (CuS y ZnS) por la técnica de depósito por baño químico
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Feb 10 2014
Fecha de término	Abr 20 2015
No. Alumnos	1



Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Celdas Solares y semiconductores

Título	Recubrimientos de óxidos semiconductores sobre superficies metálicas: Fotocatalíticos y protectores
Grado	Licenciatura
Estado	Terminada
Fecha de inicio	Feb 9 2014
Fecha de término	Ago 31 2014
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Título	Estudio de la actividad fotocatalítica como función del espesor de películas delgadas de TiO ₂ , CdO + CdTiO ₃ y ZnO + Zn ₂ TiO ₄
Grado	Licenciatura
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Sep 7 2014
Fecha de término	
No. Alumnos	1



Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Título	Desarrollo y caracterización del material Cu ₂ ZnFeS ₄ para utilizarse en una celda solar del tipo Mo/Cu ₂ ZnFeS ₄ /CdS/Cu-Au
Grado	Maestría
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Jun 22 2015
Fecha de término	
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Título	Desarrollo de un material fotocatalítico que degrade contaminantes con energía solar
Grado	Maestría
Estado	En proceso
Fecha de inicio	Jun 22 2015
Fecha de término	
No. Alumnos	1
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ



LGAC del CA asociadas a la dirección	Materiales Avanzados
LGAC(s) individual asociada(s) a la dirección	Materiales semiconductores aplicados

Producción académica

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	J.L. Aguilar Salinas J.R. Pacheco Aguilar, S.A. Mayén Hernández, and J. Santos Cruz
Título del artículo	Bactericidal Activity of TiO ₂ on Cells of Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853
Estado actual	Publicado
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
De la página	1
A la página	7
Editorial	Hindawi
Volúmen	2013
ISSN	1687-529X
Año	2013
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Tipo de producción	Artículo



Autor(es)	F. de Moure-Flores, J.G. Quiñones-Galván, A. Guillén-Cervantes, J.S. Arias-Cerón, A. Hernández-Hernández, J. Santoyo-Salazar, J. Santos-Cruz, S.A. Mayén-Hernández, M. de la L. Olvera, J.G. Mendoza-Álvarez, M. Meléndez-Lira, G. Contreras-Puente
Título del artículo	CdTe thin films grown by pulsed laser deposition using powder as target: Effect of substrate temperature
Estado actual	Publicado
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Nombre de la Revista	Journal of Crystal Growth
De la página	27
A la página	31
Editorial	ELSEVIER
Volúmen	386
ISSN	0022-0248
Año	2014
Propósito	Desarrollo tecnológico
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	F. de Moure-Flores, K.E. Nieto-Zepeda, J.G. Quiñones-Galván, A. Hernández-Hernández, J. Santos-Cruz, S.A. Mayén-Hernández, M. de la L. Olvera, M. Meléndez-Lira
Título del artículo	Electrodos Transparentes
Estado actual	Publicado
País	MÉXICO
Nombre de la Revista	Ciencia@UAQ
De la página	11
A la página	18
Editorial	UAQ



Volúmen	2
ISSN	2007-4697
Año	2013
Propósito	Difusión
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	José de Jesús Coronel Hernández, José Santos Cruz y Sandra Andrea Mayén Hernández
Título del artículo	Fabricación de piezas cerámicas de alumina a partir de suspensiones
Estado actual	Publicado
País	MÉXICO
Nombre de la Revista	Ciencia@UAQ
De la página	33
A la página	38
Editorial	UAQ
Volúmen	2
ISSN	2007-4697
Año	2013
Propósito	Difusión
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
---------------------------	----------



Autor(es)	José Santos Cruz, Sandra Andrea Mayén Hernández, José de Jesús Coronel Hernández y Francisco de Moure Flores
Título del artículo	Obtención de sulfuros metálicos semiconductores por la técnica de baño químico
Estado actual	Publicado
País	MÉXICO
Nombre de la Revista	Ciencia@UAQ
De la página	3
A la página	10
Editorial	UAQ
Volúmen	2
ISSN	2007-4697
Año	2013
Propósito	Generación de conocimiento
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	J. Santos Cruz, S.A. Mayén Hernández, F. Paraguay Delgado, O. Zelaya Angel, R. Castanedo Pérez and G. Torres Delgado
Título del artículo	Optical and electrical properties of thin films of CuS nanodisks ensembles annealed in vacuum and their photocatalytic activity
Estado actual	Publicado
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
De la página	1
A la página	9
Editorial	Hindawi



Volúmen	2013
ISSN	1687-529X
Año	2013
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	S.A. Mayén-Hernández, D. Santos-Cruz, F. de Moure-Flores, S.A. Pérez-García, L. Licea-Jiménez, M.C. Arenas-Aroccena, J.J. Cporonel-Hernández and J. Santos Cruz
Título del artículo	Optical, Electrical and Photocatalytic Properties of the Ternary Seniconductors ZnxCd1-xS, CuxCd1-xS and CuxZn1-xS
Estado actual	Publicado
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
De la página	1
A la página	8
Editorial	Hindawi
Volúmen	2014
ISSN	1687-529X
Año	2014
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores



Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	Sandra Andrea Mayén Hernández, José Santos Cruz, Francisco Javier de Moure Flores, Rebeca Castanedo Pérez, y Gerardo Torres Delgado
Título del artículo	Películas delgadas de óxidos semiconductores obtenidas por la técnica sol-gel
Estado actual	Publicado
País	MÉXICO
Nombre de la Revista	Ciencia@UAQ
De la página	19
A la página	28
Editorial	UAQ
Volúmen	2
ISSN	2007-4697
Año	2013
Propósito	Transferencia de tecnología
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo
Autor(es)	S.A. Mayén Hernández, F. Paraguay Delgado, F. de Moure Flores, G. Casarrubias Segura, J.J. Coronel Hernández, J. Santos Cruz
Título del artículo	Synthesis of TiO ₂ thin films with highly efficient surfaces using a sol-gel technique
Estado actual	Publicado
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Nombre de la Revista	Materials Science in Semiconductor processing
De la página	207
A la página	214
Editorial	ELSEVIER



Volúmen	37
ISSN	1369-8001
Año	2015
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	J.L. Aguilar Salinas, J.R. Pacheco Aguilar, S.A. Mayén Hernández, J. Santos Cruz
Título del artículo	Bactericidal Activity of TiO ₂ on Cells of Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación
Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
Editorial	Hindawi Publishing Corporation
Volumen	2013
ISSN	http://dx.doi.org/10.1155/2013/954914
De la página	1
A la página	7
País	MÉXICO
Año	2013
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados



LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados
Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	F.de Moure-Flores, J.G.Quiñones-Galván, A.Guillén-Cervantes, J.S.Arias-Cerón, A.Hernández-Hernández, J.Santoyo-Salazar, J.Santos-Cruz, S.A.Mayén-Hernández, M. delaL.Olvera, J.G.Mendoza-Álvarez, M.MeléndeZ-Lira, G.Contreras-Puente
Título del artículo	CdTe thin films grown by pulsed laser deposition using powder as target:Effectof substrate temperature
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación
Nombre de la Revista	Journal ofCrystalGrowth
Editorial	Elservier
Volumen	386
ISSN	0022-0248
De la página	27
A la página	31
País	MÉXICO
Año	2014
Dirección electrónica del Artículo	http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrysgr.2013.09.036
Propósito	Generación de conocimiento
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados
Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	S. A. Mayén-Hernández, J. Santos-Cruz, G. Torres-Delgado, R. Castanedo-Pérez, J. Márquez-Marín, O. Zelaya-Angel and J. Mendoza-Alvarez
Título del artículo	CdTiO3 thin films prepared by sol-gel method using a simple route
Estado actual	Publicado



Descripción	Artículo arbitrado
Nombre de la Revista	Surface and Coatings Technology
Editorial	Elsevier
Volumen	200
ISSN	0257-8972
De la página	3567
A la página	3572
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Año	2006
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Generación de conocimiento
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	S. A. Mayén-Hernández, J. Santos-Cruz, G. Torres Delgado, R. Castanedo-Pérez, J. Márquez-Marín, O. Zelaya-Angel y J. Mendoza-Alvarez
Título del artículo	CdTiO3 thin films prepared by sol-gel method using a simple route
Estado actual	Publicado
Descripción	Fabricación de películas multicomponentes de mezclas de óxidos transparentes para aplicaciones en fotocatalisis
Nombre de la Revista	Surface and Coatings Technology
Editorial	Elsevier
Volumen	200
ISSN	0257-8972
De la página	3567
A la página	3572



País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Año	2006
Dirección electrónica del Artículo	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0257897205004731
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	S.A. Mayén Hernández, J. Coronel Hernández , R. Mejía Rodríguez, R. Castanedo Pérez, G. Torres Delgado, S. Jiménez Sandoval and José Santos Cruz
Título del artículo	Characterization of CuxS thin films obtained by CBD technique at different annealing temperatures
Estado actual	Aceptado
Descripción	Artículo arbitrado
Nombre de la Revista	Chalcogenide letters
Editorial	National Institute of Materials Physics
Volumen	9
ISSN	1584-8663
De la página	1
A la página	2
País	RUMANIA
Año	2012
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Generación de conocimiento
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados



LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados
Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	J. Santos Cruz, S. A. Mayén Hernández, J.J. Coronel Hernández , R. Mejía Rodríguez, R. Castanedo Pérez, G. Torres Delgado and S. Jiménez Sandoval
Título del artículo	Characterization of CuxS thin films obtained by CBD technique at different annealing temperatures
Estado actual	Aceptado
Descripción	Propiedades del semiconductor CuxS
Nombre de la Revista	Chalcogenides Letters
Editorial	UCL
Volumen	9
ISSN	1584-8663
De la página	123
A la página	129
País	RUMANIA
Año	2012
Dirección electrónica del Artículo	http://www.chalcogen.infim.ro/85_Santos.pdf
Propósito	Difusión
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	J. Santos Cruz, D. Santos Cruz, M. C. Arenas Arrocena, F. de Moure Flores, S. A. Mayén Hernández
Título del artículo	Green synthesis of ZnS thin films by chemical bath deposition
Estado actual	Otro
Descripción	Artículo de investigación



Nombre de la Revista	Chalcogenide Letters
Editorial	Nartional Institute of Materials Physics
Volumen	12
ISSN	1584-8663
De la página	277
A la página	285
País	RUMANIA
Año	2015
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	Campos Gonzalez E., Guillén Cervantes A., Santoyo Salazar J., Zelaya Angel O., Ramírez Velázquez L. E., Santos Cruz J., Mayén Hernández S. A., de Moure Flores F., Olvera M. de la L., Contreras Puentes G.
Título del artículo	Growth of CdO films CdO ₂ films by chemical bath deposition: Influence of the concentration of cadmium precursor
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación
Nombre de la Revista	Superficies y vacío
Editorial	Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Mater
Volumen	28
ISSN	1665-3521
De la página	25
A la página	29
País	MÉXICO



Año	2015
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Generación de conocimiento
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados
Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	José Santos-Cruz, Sandra Andrea Mayén-Hernández, José de Jesús Coronel-Hernández, Francisco de Moure-Flores
Título del artículo	OBTENCIÓN DE SULFUROS METÁLICOS SEMICONDUCTORES POR LA TÉCNICA DE BAÑO QUÍMICO
Estado actual	Otro
Descripción	Artículo de investigación básica y aplicada
Nombre de la Revista	CIENCIA@UAQ
Editorial	RESPONSABLE DR. IRINEO TORRES PACHECO
Volumen	6
ISSN	2007-4697
De la página	1
A la página	8
País	MÉXICO
Año	2013
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados



Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	J. Santos Cruz, S. A. Mayén Hernández, F. Paraguay Delgado, O. Zelaya Angel, R. Castanedo Pérez, G. Torres Delgado
Título del artículo	Optical and Electrical Properties of Thin Films Os CuS Nanodisk Ensembles Annealed in a Vacuum and Their Photocatalytic Activity
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación
Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
Editorial	Hindawi Publishing Corporation
Volumen	2013
ISSN	http://dx.doi.org/10.1155/2013/178017
De la página	1
A la página	9
País	MÉXICO
Año	2013
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	Sandra Andrea Mayén-Hernández, David Santos-Cruz, Francisco de Moure-Flores, Sergio Alfonso Pérez-García, Liliana Licea-Jiménez, Ma. Concepción Arenas-Arrocena, José de Jesús Coronel-Hernández, José Santos Cruz
Título del artículo	Optical, Electrical and Photocatalytic Properties of the Ternary Semiconductors $Zn_xCd_{1-x}S$, $Cu_xCd_{1-x}S$ and $Cu_xZn_{1-x}S$
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación básica y aplicada



Nombre de la Revista	International Journal of Photoenergy
Editorial	Hindawi
Volumen	2014
ISSN	Article ID 158782
De la página	1
A la página	8
País	MÉXICO
Año	2014
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Tipo de producción	Artículo Arbitrado
Autor(es)	S.A. Mayén-Hernández, F. Paraguay-Deñgado, F. de Moure-Flores, G. Casarrubias-Segura, J.J. Coronel-Hernández, J. Santos Cruz
Título del artículo	Synthesis of TiO ₂ thin films with highly efficient surfaces using a sol-gel technique
Estado actual	Publicado
Descripción	Artículo de investigación básica y aplicada
Nombre de la Revista	Materials Science in Semicondutor Processing
Editorial	Elsevier
Volumen	37
ISSN	1369-8001
De la página	207
A la página	214
País	MÉXICO



Año	2015
Dirección electrónica del Artículo	
Propósito	Investigación aplicada
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Tipo de producción	Memorias en extenso
Autor(es)	J. Santos Cruz, G. Casarrubias Segura, R. Morales Rivera, J. J. Coronel Hernández, R. Mejía Rodríguez, and Xavier Mathew
Título de la presentación	Influence of the thermal treatments of CdS films on the opto-electronic properties of CdTe/CdS solar cells
Nombre del congreso donde se presentó	33rd IEEE Photovoltaic Specialist Conference
País	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Estado	California
Ciudad	San Diego
Año	2009
Estado actual	Publicado
Propósito	Investigación aplicada
Archivo PDF	Producto867915.PDF
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Reuniones o eventos para realizar trabajo conjunto



Nombre de la reunión o evento	Discusión de resultados
Periodicidad	mensual
Objetivo	Ver los avances de trabajos de investigación, para publicación de artículos en conjunto y finalización de tesis
Nombre de los coordinadores	José Santos Cruz
Principales actividades	Revisión, discusión y ver la línea de los resultados obtenidos
Fecha de inicio de las actividades	Ene 7 2011
Fecha de fin de las actividades	Dic 31 2015

Nombre de la reunión o evento	Colaboración entre CA-UAQ y el grupo de Investigación de la UJAT
Periodicidad	tres veces por año
Objetivo	Establecer la colaboración entre entidades
Nombre de los coordinadores	Dr. José Santos Cruz Dr. Germán Pérez Hernández
Principales actividades	Colaboración en tesis de maestría y en proyectos de investigación
Fecha de inicio de las actividades	Ene 7 2014
Fecha de fin de las actividades	Ene 7 2017

Nombre de la reunión o evento	Reunión de CA Materiales Avanzados
Periodicidad	Mensual, primer lunes de cada mes
Objetivo	Identificar los resultados para publicación d resultados
Nombre de los coordinadores	José Santos Cruz
Principales actividades	Colaboración en la discusión de proyectos y temas de investigación, dirección de tesis



Fecha de inicio de las actividades	Ene 14 2013
Fecha de fin de las actividades	Dic 15 2013

Nombre de la reunión o evento	Reuniones del CAS Materiales Avanzados y Energía y sustentabilidad
Periodicidad	Tres veces por año
Objetivo	Identificar las áreas de oportunidad en la colaboración de los proyectos individuales.
Nombre de los coordinadores	Dr. José Santos Cruz Dr. Alfredo Olea Rogel
Principales actividades	Colaboración en la dirección de tesis. áreas de oportunidad en colaboración
Fecha de inicio de las actividades	Ene 15 2013
Fecha de fin de las actividades	Ene 15 2017

Nombre de la reunión o evento	Reunión de CA Materiales Avanzados
Periodicidad	Mensual, primer lunes de cada mes
Objetivo	Organización de la colaboración del CA
Nombre de los coordinadores	Dr. José Santos Cruz
Principales actividades	Organizar el trabajo del CA, proyectos a someter y dirección de tesis en colaboración, publicación de resultados.
Fecha de inicio de las actividades	Ene 16 2012
Fecha de fin de las actividades	Dic 17 2012

Nombre de la reunión o evento	Reunión del CA Materiales Avanzados
Periodicidad	Mensual primer lunes de cada mes



Objetivo	Discutir las colaboraciones y resultados
Nombre de los coordinadores	José Santos Cruz
Principales actividades	Discusión de resultados de proyectos, tesis para su publicación, concusión y trabajo a futuro
Fecha de inicio de las actividades	Ene 20 2014
Fecha de fin de las actividades	Dic 20 2014

Nombre de la reunión o evento	Cátedra CUMex 2011
Periodicidad	2 veces por año
Objetivo	Reunión con varios CA a nivel Nacional
Nombre de los coordinadores	Dr. José Santos Cruz Dr. Jaime Guerrero Paz
Principales actividades	Discusión de actividades de investigación y firma de convenios de colaboración
Fecha de inicio de las actividades	May 9 2011
Fecha de fin de las actividades	May 11 2011

Proyectos de investigación conjuntos

Nombre del proyecto*	Crecimiento de películas semiconductoras de CdS por baño químico y SnO ₂ por sol-gel para aplicaciones fotovoltaicas
Nombre del patrocinador	No esta financiado
Tipo de patrocinador	Interno
Fecha de inicio	30/12/2007
Fecha de fin	30/12/2009
Actividades	Investigacion sobre el crecimiento de películas de CdS por la técnica de baño Químico.
Archivo PDF	<u>Proyecto150658.PDF</u>



Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Nombre del proyecto*	Crecimiento de películas semiconductoras de ZnS por baño químico para aplicaciones fotovoltaicas.
Nombre del patrocinador	CONACYT
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	03/01/2009
Fecha de fin	03/01/2010
Actividades	Crecimiento de películas delgadas de ZnS, participación en un congreso internacional con trabajo presentado
Archivo PDF	Proyecto246155.PDF
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Nombre del proyecto*	Desarrollo de Materiales Fotocatalíticos Base TiO ₂ con Superficies Altamente Reactivas en Película Delgada y Polvos
Nombre del patrocinador	PROMEP
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	12/08/2013
Fecha de fin	11/08/2014
Actividades	Obtención d películas delgadas y polvos mediante síntesis químicas a apartir de catalizadores base flúor, bromo, yodo y silicio por la técnica sol-gel
Archivo PDF	Proyecto293086.PDF
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ



LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados
Nombre del proyecto*	Desarrollo de materiales fotocatalíticos base TiO ₂ con superficies altamente reactivas en película delgada y polvos
Nombre del patrocinador	PROMECA
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	07/09/2013
Fecha de fin	07/09/2015
Actividades	Estudio y desarrollo de materiales para aplicaciones en fotocátalisis, y en celdas solares
Archivo PDF	Proyecto331560.PDF
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	
Nombre del proyecto*	Desarrollo de películas delgadas semiconductoras de ZnS, por la técnica de baño químico para aplicaciones fotocatalíticas
Nombre del patrocinador	CONACYT
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	02/01/2014
Fecha de fin	02/12/2015
Actividades	Investigación y desarrollo de una síntesis para obtención de películas delgadas de ZnS amigable con el medio ambiente
Archivo PDF	Proyecto331561.PDF
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados



LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Nombre del proyecto*	Estudio sistemático y obtención de nuevos materiales del tipo Cu ₂ ZnXSY (X=Fe, Al y Mg) con elementos no tóxicos y abundantes en la corteza terrestre para la fabricación de celdas solares competitivas.
Nombre del patrocinador	CONACYT
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	02/05/2012
Fecha de fin	03/05/2015
Actividades	Crecimiento de nuevos materiales así como sus tratamientos térmicos en atmósferas inertes y oxidantes
Archivo PDF	Proyecto246160.PDF
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores
Nombre del proyecto*	Modificación superficial de materiales cerámicos y metales, mediante recubrimientos de óxidos semiconductores nanoestructurados: Superficies autolimpiables y barrera anticorrosiva
Nombre del patrocinador	Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación UAQ – 2012
Tipo de patrocinador	Interno
Fecha de inicio	01/05/2012
Fecha de fin	30/04/2013
Actividades	Dirección de una tesis de licenciatura. Participación en congreso internacionales. Publicación d artículos en revistas arbitreadas.
Archivo PDF	Proyecto247148.PDF
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados



Nombre del proyecto*	Obtención de aleaciones ternarias de $Cu_xZn_{1-x}S$ a partir de compuestos binarios (CuS y ZnS) por la técnica de depósito por baño químico
Nombre del patrocinador	FOFIUAQ
Tipo de patrocinador	Interno
Fecha de inicio	30/05/2012
Fecha de fin	29/05/2013
Actividades	Ayuda en el desarrollo y crecimientos de materiales binarios y su posterior mezcla para formar compuestos ternarios
Archivo PDF	<u>Proyecto246161.PDF</u>
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Nombre del proyecto*	Obtención de celdas solares del tipo OTC/CdS/CdTe y OTC/ZnS/CdTe.
Nombre del patrocinador	FESE
Tipo de patrocinador	Externo
Fecha de inicio	08/09/2010
Fecha de fin	09/09/2011
Actividades	Participación en el proyecto crecimiento de películas de CdS y realización de tratamientos térmicos
Archivo PDF	<u>Proyecto246157.PDF</u>
Integrantes del CA participantes	CORONEL HERNÁNDEZ JOSÉ DE JESÚS * MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Celdas Solares y semiconductores

Nombre del proyecto*	Obtención de películas delgadas de dióxido de titanio con superficies altamente reactivas
Nombre del patrocinador	Universidad Autónoma de Querétaro
Tipo de patrocinador	Interno



Fecha de inicio	01/10/2013
Fecha de fin	01/10/2014
Actividades	Preparación y caracterización de películas
Archivo PDF	Proyecto353119.PDF
Integrantes del CA participantes	MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA * SANTOS CRUZ JOSÉ
LGAC del CA asociadas a la producción	Materiales Avanzados
LGAC individuales asociadas a la producción	Materiales semiconductores aplicados

Participación en la actualización de Programas Educativos de Licenciatura

Nombre del Programa Educativo	LICENCIATURAS DE LA FACULTAD DE QUÍMICA--INGENIERO QUIMICO EN MATERIALES
Nivel del Programa Educativo	LICENCIATURA
Organismo acreditador	CONAECQ
Nivel otorgado por el organismo acreditador	1
Fecha de acreditación	2009-10-09
El programa educativo está dentro del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL del CEVENAL	No

Grado de Intervención	Actualización de las asignaturas existentes
Nombre de la asignatura	Todos los programas que atiende el PE IQM
Actualización de:	* Contenidos * Literatura * Profesores que imparten la asignatura * Actualización de equipos para el PE de IQM
Descripción de la acción realizada	Se participó en la elaboración de todos los documentos que complementaron el manual de acreditación (se comenzó desde cero), se actualizaron los contenidos de los programas, se documentó cada contenido en un formato único, se elaboraron los CVs de los pro



Resultado de la implementación	Actualización en la currículum del PE de Ingeniero Químico en Materiales, se analizaron los programas del área del perfil profesional así como discusión de nuevas materias, se actualizaron todos los programas. Se tiene compromiso de noviembre 2012 tener co
Fecha de la implementación	2010-01-03
Archivo pdf con el documento probatorio de la participación	11113--2012-1-1020.pdf
Integrantes del CA participantes	* SANTOS CRUZ JOSÉ* MAYEN HERNANDEZ SANDRA ANDREA

Participación con otros CAs o grupos

Tipo de participación	COLABORACIÓN
Nombre del grupo de investigación	UAEH CA 8 Materiales
Fecha de inicio	May 5 2011
Fecha de fin	Dic 31 2021
Objetivo del grupo de investigación	Intercambio de profesores, alumnos y colaboración en proyectos de investigación
Descripción de la colaboración	Visita para conocer las dos Universidades y planear la colaboración y su continuación
Descripción de la cooperación	Realización de piezas cerámicas y bolas de alúmina

Tipo de integrante	IES	DES	Cuerpo académico
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad Autónoma de Querétaro	CIENCIAS QUÍMICAS	MATERIALES AVANZADOS

Tipo de integrante	País	IES	Cuerpo académico
CA externo a PROMEP	MÉXICO	Universidad Politécnica de Chiapas	Materiales solares
CA externo a PROMEP	BRASIL	Universidade Federal De Santa Catarina	Filmes Finos e superficies

Tipo de participación	COLABORACIÓN
Nombre del grupo de investigación	Materiales y Dispositivos Semiconductores
Fecha de inicio	Ene 15 2014
Fecha de fin	Ene 15 2017
Objetivo del grupo de investigación	Colaboración entre cuerpos académicos



Descripción de la colaboración	Colaboración en la dirección de tesis y proyectos de investigación		
Descripción de la cooperación	Realización de tesis en conjunto, así como someter proyectos para financiamiento		
Tipo de integrante	IES	DES	Cuerpo académico
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad Autónoma de Querétaro	CIENCIAS QUÍMICAS	MATERIALES AVANZADOS
Tipo de integrante	País	IES	Cuerpo académico
CA externo a PROMEP	MÉXICO	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Materiales y dispositivos semiconductores
CA externo a PROMEP	MÉXICO	Universidad Politécnica de Chiapas	Energía y sustentabilidad

Tipo de participación	COLABORACIÓN		
Nombre del grupo de investigación	Filmes finos e superficies		
Fecha de inicio	Ene 14 2013		
Fecha de fin	Ene 14 2018		
Objetivo del grupo de investigación	Colaboración en proyectos de investigación		
Descripción de la colaboración	Intercambio de tecnología (caracterización)		
Descripción de la cooperación	Caracterización d propiedades ópticas, eléctricas y estructurales		
Tipo de integrante	IES	DES	Cuerpo académico
CA PROMEP en el grupo de investigación	Universidad Autónoma de Querétaro	CIENCIAS QUÍMICAS	MATERIALES AVANZADOS
Tipo de integrante	País	IES	Cuerpo académico
No hay CAs externos a PROMEP en el grupo de investigación			

Beneficios PROMEP

No hay beneficios PROMEP del C.A.

Información adicional al CA

Descripción	Archivo
Creación de la Maestría en Ciencia de la Energía, los integrantes del CA materiales avanzados, participamos arduamente en conjunto con	11113-UAQ-CA-106-2014-1-34081.pdf



profesores ahora del núcleo básico del programa de maestría el cual obtuvo el PNP.