

CURRICULUM VITAE

(Noviembre 2013)

NOMBRE: NINI ROSE MATHEWS

Teléfono: 0052 -(777) 3620090- 29748

E-mail: nrm@ier.unam.mx

Adscripción: Instituto de Energía Renovables
UNAM-TEMIXCO

Disciplinas de Investigación: Estructuras Fotovoltaicas de CdS/Sb(S/Se) y
CdS/Sn(S/Se) preparadas por técnicas químicas
y electroquímicas

Nombramiento: Investigador Titular “A” T.C

SNI Nivel 1 (01 enero 2011 – 31 diciembre 2014)

PRIDE: Nivel “C” (Junio 2012 – Mayo 2015)

Grado Académico: Doctorado en Ingeniería

1. EDUCACIÓN:

Doctorado: Facultad de Ingeniería, UNAM, México, Diciembre 2004

Tema: Electrolisis del agua utilizando los semiconductores

Título de tesis: Caracterización Electroquímica y Foelectroquímica de a-SiC para la
producción de Hidrógeno.

3. Experiencia Profesional

1. Scientific Assitant: Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Kuwait. Octubre 1995 – Octubre 1998, donde participé en la investigación, docencia (en tutoría y ensayos de laboratorio). **Proyecto**: “Electrodeposition and Charecterization of thin film CdTe”
2. Postdoctorado: Departamento de Física y Astronomía, Universidad de Toledo, Toledo, Ohio, USA. Enero 2006-Julio 2006. **Proyecto**: Development of CdS thin films by Chemical bath deposition
3. Postdoctorado: ESFM-IPN y CIE-UNAM (proyecto grupo de CONACYT entre IPN y UNAM). Agosto 2006- Enero 2007. **Proyecto**: Development of polycrystalline flexible and rigid solar cells based on CuInSe₂, CuIn(Ga)Se and CdTe. SEP 2004-C01-47587
4. Postdoctorado: Programa de Ingeniería Molecular, IMP, Eje Central, México DF (Febrero 2007-Febrero 2008) **Proyecto**: Desarrollo de películas delgadas de TiO₂ nano estructurado para aplicaciones en absorción de compuestos de azufre contenidos en combustibles.
5. Investigador Asociado-C : Centro de Investigación en Energía (desde Mayo 2008-) **Proyecto**: Estructuras Fotovoltaicas de CdS/Sb(S/Se) y CdS/Sn(S/Se) preparadas por técnicas químicas y electroquímicas

4. Proyectos de investigación Patrocinados (Aprobados)

4.1. (como responsable)

1. “Estructuras Fotovoltaicas de CdS/SnS preparadas por técnicas electroquímicas” CONACyT, proyecto aprobado, Numero 89728, modalidad:- Única Apoyos Complementarios. Periodo: enero 2008- enero 2009.
2. “Desarrollo de la película Cu₂ZnSnS₄ y estudio de los tratamientos post- depósito para aplicaciones celdas solares PAPIIT-UNAM, proyecto aprobado, Numero: IA 100712. Programa: Iniciativa de apoyo complementario a la realización de las obras determinadas. Periodo: enero 2012- enero 2014

4.2. (como participante)

1. Películas delgadas de absorbedores de Cu₂ZnSnS₄ (X= Se, S) para celdas solares por depósito químico” (CONACyT 101472; 2010-2013 Responsable: Dra. Santhamma Nair M. T)

2. Películas delgadas de sulfuro y selenuro de cobre, zinc, y estaño ($\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ y $\text{Cu}_2\text{ZnSnSe}_4$) para aplicaciones en celdas solares por depósito químico (PAPIIT IN113909; 2009- 2011, Responsable: Dra. Santhamma Nair M. T)
3. Procesamientos de Módulos Fotovoltaicos de CdTe/CdS de Baja Potencia Para su Transferencia Tecnológica al Sector Industrial (CONACyT – 117891; Responsable: Dr .X. Mathew Enero 2010- 2013)
4. Laboratorio de Innovación Fotovoltaica y caracterización de celdas solares CONACyT -123122; (2010-2013), Responsable: Dr. Karunakaran Nair.
5. Escalamiento de celdas solares basadas en CdTe como plataforma para su futura manufactura industrial: (CONACyT 11129; 2009-2011, Responsable: Dr.X Mathew)
6. Development of quantum dot embedded nanostructured CdTe thin films for photovoltaic applications (PAPIIT-UNAM IN 118409; (2009- 2010) Responsable: Dr .X. Mathew)
7. Investigation and Optimization of the CdTe/CdS interface in an unconventional device configuration (CONACYT; 2002-2004 (Responsible Dr. X. Mathew).
8. Basic Research on Materials for Photoelectrolysis/Photocatalysis for Hydrogen. CONACYT; 2002-2006 (Responsible Dr. P.J Sebastian).

5. Publicaciones en revistas circulación Internacional:

1. Thin films of Cu_2SnS_3 synthesized by heating electrodeposited SnS-Cu layers, **N. R Mathews**, J.Tamy Benítez, Francisco Paraguay Delgado, M. Pal, L.Huerta. DOI 10.1007/s10854-013-1361-5(2013)
2. Photo activity enhancement of TiO_2 thin films with silver doping under visible light Dulce Jocelyn Ramos Gutiérrez, **N. R. Mathews**, Susana Silva Martínez Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 262 (2013) 57– 63
3. Synthesis of Eu^{+3} doped ZnS Nanoparticles by a Wet Chemical Route and its Characterization Mou Pal, **N. R. Mathews**, ErikR. Morales, J. M. Graciay Jiménez, X. Mathew Optical Materials 35 (2013) 2664–2669
4. Influence of the film thickness on structural and optical properties of CdTe thin films electro deposited on stainless steel substrates J. Pantoja Enriquez, **N. R. Mathews**, G. Pérez Hernández, Xavier Mathew, Materials chemistry and Physics,142(2013)432-437

5. A comparative study of cds thin films deposited by different techniques G. Pérez-Hernández , J. Pantoja-Enríquez , B. Escobar-Morales , D. Martinez-Hernández , L.L. Díaz-Flores , C. Ricardez-Jiménez , **N.R. Mathews** , X. Mathew Thin solid Films 535 (2013) 154.
6. Physical properties of pulse electrodeposited Lead Sulfide thin films, **N.R. Mathews**, C. Ángeles –Chávez, M.A. Cortés-Jácome, J. A. Toledo Antonio Electrochimica Acta, 99 (2013) 76.
7. Effect of annealing on structural, optical and electrical properties of pulse electrodeposited tin sulfide films” **N.R Mathews**, C Colin Garcia, Ildelfonso Zamudio Torres Material Science in Semiconductor processing 16 (2013) 26 <http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2012.07.003>.
8. Synthesis of Cu₂ZnSnS₄ Nanocrystals by Solvothermal Method, Mou Pal, **N. R. Mathews**, R. Silva Gonzalez, X. Mathew Thin solid films,535, (2013) 78 .
9. A Facile One-Pot Synthesis of Highly Luminescent CdS Nanoparticles Using Thioglycerol as Capping agent Mou Pal, **N.R Mathews**, P. Santaigo, X.Mathew. J. Nanoparticle Research J Nanopart Res (2012) 14:916 DOI 10.1007/s11051-012-0916-3
10. Electrodeposited Tin Selenide thin films for photovoltaic applications **N.R. Mathews** Solar Energy 86, (2012), 1010.
11. Study of the Mg incorporation in CdTe for developing wide band gap Cd 1-xMg xTe thin films for possible use as top-cell absorber in a tandem solar cell Martínez, O.S., Millán, A.R., Huerta, L., Santana, G., **Mathews, N.R.**, Ramon-Garcia, M.L., Morales, E.R., X. Mathew 2012Materials Chemistry and Physics 132, (2012) (2-3) , 559.
12. Physical properties of the CNT:TiO₂ thin films prepared by sol-gel dip coating. E.R. Morales, **N.R. Mathews**, David Reyes Coronado, C.R Magaña, D.R Acosta, G. Alonso Nuñez, Omar S. Martínez, X. Mathew; *Solar Energy* 86, (2012),1037
13. Charge transport in a pulse electrodeposited SnS/Al Schottky device **N.R. Mathews**, *Semicond. Sci. Technol.* 25 (2010) 105010 (6pp).
14. Tin sulfide thin films by pulse electrodeposition: Structural, morphological, and optical properties **N. R. Mathews**, Hiran. B.M Anaya, M.A. Cortes-Jacome, C. Angeles-Chavez, J. A. Toledo-Antonio (*Journal of The Electrochemical Society*, 157 (2010) H337.
15. TiO₂ thin films-Influence of annealing temperature on structural, optical and photocatalytic properties **N.R Mathews**, Erik R Morales, M.A Cortes Jacome, J.A Toledo. *Solar Energy*, 83, (2009), 1499.

16. Structural and spectroscopic study of the Fe doped TiO₂ films for applications in photocatalysis **N.R. Mathews**, M.A. Corte Jacome, Erik R. Morales, J. A. Toledo Antonio Phys. Status Solidi C 6, (2009), S219.
17. Development of a semitransparent CdMgTe/CdS top-cell for applications in tandem solar cells, X. Mathew, J. Drayton, V. Parikh, **N.R. Mathews**, Xiangxin Liu, A.D. Compaan. Semiconductor Science and Technology 24 (2009), 015012.
18. Electrochemical characterization of a-SiC in different electrolytes. **N.R.Mathews**, Eric L. Miller, P.J Sebastian, M.M Hernandez, X.Mathew, S.A Gamboa. Int. Journal of Hydrogen Energy 29, (2004), 941.
19. Photoelectrochemical characterization of Porous Si. **N.R Mathews**, P.J. Sebastian X. Mathew and V.Agarwal. International Journal of Hydrogen Energy 28 (2003) 629.
20. Deep levels in the band gap of CdTe films electrodeposited from an acidic bath- PICTS analysis. Mathew X, **N. R Mathews**, Sebastian PJ, Flores CO. Solar Energy Materials & Solar Cells, 81 (2004) 397-405.
21. Development of CdTe thin films on flexible substrates- Review. Xavier Mathew Gerald W. Thompson, V. P. Singh, J. C. McClure, S. Velumani, **N.R. Mathews** and P.J. Sebastian, Solar Energy Mater. & Solar Cells 76 (2003) 293.
22. Photoelectrochemical characterization of surface modified CdTe for hydrogen Production. X. Mathew, A.Bansal, J.A Turner, **N.R Mathews**, P.J.Sebastian Journal of New Materials For Electrochemical systems 5 (2002) 149.
23. Photoelectrochemical characterization of SiC. P.J Sebastian, **N.R. Mathews** M.Pattabi, J.Turner. International Journal of Hydrogen Energy 26 (2001) 123-125.
24. Temperature dependence of the optical transitions in electrodeposited Cu₂O thin films. X. Mathew, **N.R. Mathews** and P.J. Sebastian. Solar Energy Mater. and Solar Cells 70 (2001) 277.
25. Influence of the deposition potential on the structure and the composition of the CdTe films electrodeposited on stainless steel, German P.Hernandez, X. Mathew, J.Pantoja, **N.R. Mathews**, P.J.Sebastian, Solar energy materials and Solar cells 70 (2001) 269-275.
26. Shallow levels in the band gap of CdTe films deposited on metallic substrates. Xavier Mathew,, J.R. Arizmendia, J. Camposa, P.J. Sebastián, **N R Mathews**, Christino R Jimenez, Miguel G Jimenez, R Silvia Gonzalez. Solar Energy Materials & Solar Cells 70 (2001) 379–393

27. Charge transport mechanisms in Au-CdTe space-charge-limited Schottky diodes, A.E.Rakhshani, Y.Makdisi, X.Mathew and **N.R.Mathews**. Phys. stat. sol. (a) 168 (1998) 177.

6. Publicaciones en memorias de conferencias:

1. Pulse electrodeposited tin sulfide films for photovoltaic applications Hiran B:M Anaya, Idefonso Z.Torres, **Nini R. Mathews**, Proc. of SPIE Vol. 7409 740914-1 SPIE-2009
2. Chemically and electrochemically deposited thin films of tin sulfide for photovoltaic applications **Nini R.Mathews**, David Avellaneda, Hiran. B.M. Anaya, Jose Campos M.T.S Nair, P.K Nair. Mater.Res.Soc.Symp.proc.Vol 1165 MRS-2009
3. Development of wide band gap $Cd_{1-x}Mg_xTe/CdS$ top cells for tandem devices. Omar S. Martinez, Roger C. Palomera, Joel P. Enriquez, Claudia M. Alonso, Xiangxin Liu, **Nini R. Mathews**, Xavier Mathew, and Alvin D. Compaan. Proceedings of 33rd IEEE PVSC, San Diego, CA, 11-16 May, 2008
4. Optoelectronic characterization of a cadmium telluride based photovoltaic structure. Xavier Mathew, J.Pantoja, G.P. Hernandez, P. J.Sebastian, M.Pattabi, J.C.McClure, **N.R.Mathews**, A.Sanchez Juarez and J.Campos. ISES Millennium Solar Forum, Mexico City, September 2000.
5. Photoinduced current transient spectroscopy- an efficient tool for the identification of deep levels in cdte thin films, Xavier Mathew, C. R. Jiménez, J. R. Arizmendi, **J. Campos**, **N. R. Mathews** and P. J. Sebastian, Proceedings, XXV Semana Nacional Energia Solar, October 2001, San Luis Potassi.

7. Participacion en Congresos Internacionales

1. Development of Cu_2ZnSnS_4 thin films by the sulfurization of stacked binary sulfides deposited by thermal evaporation, T. Gonzalez Sanchez, **N.R Mathews** IMRC Cancun 2013
2. Formation of Cu_2SnS_3 thin films by heating electrodeposited SnS-Cu layers **N.R Mathews**, J. Tamay Benitez, Mou Pal. IMRS Cancun August 2012
3. Synthesis and Characterization of Ultrafine SnS Nanoparticles for Photovoltaic applications Thin film chalcogenide photovoltaic materials, Strasbourg, France May 2012. Mou Pal, **N.R Mathews** X. Mathew
4. Effect of deposition potential on the structural and morphological properties of lead sulfide thin films. **N. R. Mathews**¹, Edgar Fernando E. Carrillo IMRS Cancun August 2011

5. Cathodic electrodeposition of Tin Selenide thin films for photovoltaic applications, **N.R Mathews**, Simposio Internacional de sobre Energía Renovable y Sustentabilidad. 9-10 August 2010, CIE-UNAM
6. Characterization of Sol-Gel deposited TiO₂:Ag thin films. Erik R Morales, David R. Cornado, **N.R Mathews**, X. Mathew, International Materials Research Congress, 15-19 August 2010, Cancun, Mexico
7. Tin selenide thin films by electrodeposition, N. R. Mathews International Materials Research Congress, 15-19 August 2010, Cancun, Mexico
8. Chemically and electrochemically deposited thin films of tin sulfide for photovoltaic applications. **Nini R.Mathews**, David Avellaneda, Hiran. B.M. Anaya M.T.S Nair, P.K Nair. MRS Meeting San Fransisco CA. April 13-17 2009
9. Pulse electrodeposited tin sulfide films for photovoltaic applications. Hiran. B. M. Anaya and **Nini R. Mathews**. SPIE Meeting, Agosto 2009, SanDiego, California.
10. Raman and XPS studies of pulse electrodeposited SnS films for PV applications. Hiran.B.M. Anaya, Idefonso Z. Torres, M.A Cortes Jacome and **Nini R. Mathews**. International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, 2009
11. Sol-Gel deposition of Ag-TiO₂ , E.R Morales, **N.R Mathews**, X. Mathew, IMRC Cancun, 2009.
12. Development of wide band gap Cd_{1-x}Mg_xTe/CdS top cells for Tandem devices. Omar S. Martinez, Roger C. Palomera, Joel P. Enríquez, Claudia M. Alonso, Xiangxin Liu, **Nini R. Mathews**, Xavier Mathew and Alvin D. Compaan, IEEE-San Diego, CA, 11-16 May, 2008
13. Effect of the growth technique on the physical properties of CdS thin films and performance of CdS/CdTe solar cells. Germán P. Hernández, J. Pantoja-Enríquez, R.Mendoza-Pérez, G. Contreras-Puente, **N. R. Mathews**, X. Mathew. International Materials Research Congress, 17-21 August 2008, Cancun, Mexico
14. Influence of structure and optical properties of TiO₂ thin films on photocatalysis N.R Mathews, J.A. Toledo, Erik R Morales, M.A Cortes Jacome International Materials Research Congress, 17-21 August 2008, Cancun, Mexico
15. Structural and spectroscopic study of Fe doped TiO₂ thin films for applications in Photocatalysis **N.R.Mathews**, Erik R Morales, J.A Toledo, M.A Jacome Cortes, C.Angelaz Chavez. Third International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications. Edmanton 20-25 July 2008.
16. Development of nano-scale TiO₂ thin films by sol gel method, and a detailed study of the influence of annealing temperature on structural, optical and electrical properties **N.R Mathews**, J.A Toledo, Erik R Morelos, M.A Cortes Jacome International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 2007
17. Optimization of the CdS thin film stoichiometry for applications in solar cells. Claudia M Alonso, **N.R Mathews**, Gildardo C.Segura, Gerardo Contetrras Puente, Mary Cruz Resendiz, J Campos, M.A cortes Jacome, X Mathew. International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 2007.
18. Structural and spectroscopic study of the Co doped TiO₂ thin films. **N.R. Mathews**, Erik R. Morales, J.A. Toledo M.A. Jacome Cortes, C. Angeles Chavez¹, A. Punnoose, J. Campos, X. Mathew International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 2007
19. A comparative study of the CdS thin films prepared by Chemical bath and Sputtering- material characterization and CdTe/CdS device performance. **N. R.**

- Mathews**, V. Plotnikov, D. Giolando, A.D. Compaan. International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 2006
20. Structural and spectroscopic study of the Co incorporation in to the lattice of TiO₂
N.R. Mathews, Erik R. Morales, J.P. Enriquez, M.A. Cortes-Jacome, J.A. Toledo Antonio, C. Mejía-García, G. Contreras-Puente, A. Punnoose, X. Mathew. MRS Fall Meeting, Boston Nov 2005
 21. Photoelectrolysis of water using Platinum modified p-SiC. **N.R. Mathews**, P.J. Sebastian, M. Miranda, X. Mathew, Eric Miller, S.A. Gamboa, Gonzalo Gonzalez International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, 2004
 22. SEM and AFM studies of the CdS films annealed in different environments for its applications in CdTe solar cells Cristino Ricardez J., X. Mathew **N.R Mathews** International Materials Research Congress, Cancun, Mexico,
 23. Electrodeposition of Pt on p-SiC and its characterization for hydrogen production: **N.R. Mathews**, M. Miranda, P.J. Sebastian, X. Mathew, S.A. Gamboa. International conference on Materials for Advanced Technologies ICMAT 2003, Singapore, 7-12, December 2003
 24. Evaluation of the flat band of 6H/SiC in different electrolytes. **N.R Mathews**, Xavier Mathew, P.J Sebastian, M.M Hernandez, Sergio Gamboa, Eric. L Miller. International Materials Research Congress, Cancun, Mexico-2003
 25. Photoelectrochemical characterization of CdTe IMRC, Xavier Mathew, N.R Mathew Cancun 2001.
 26. Photoelectrochemical Characterization of porous Si: Possible application in photoelectrolysis and hydrogen storage. **N.R. Mathews**, P.J. Sebastian, X. Mathew, J.E. Lugo: Fourth International symposium on new materials for electrochemical systems, Montreal, Canada, July 2001
 27. Influence of the voltage dependent collection functions on the spectral response of photovoltaic devices-analysis with a CdTe device International Materials Research Congress X. Mathew, **N.R Mathews**
 28. Photoelectrolytic water splitting for hydrogen generation. **N.R. Mathews**, P.J. Sebastian, X. Mathew: International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 2000

8. Experiencia Docente

- i) “Scientific assistant” Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Kuwait-1995-1998 (en tutoría y ensayos de laboratorios curso)
- ii) Profesor de asignatura: “Métodos Electroquímicos en el Desarrollo de Películas Semicondutoras y su Caracterización”, Posgrado en Ingeniería, CIE-UNAM semestre 2009-I (ofreció y no impartió por no haber estudiantes)
- iii) Profesor de asignatura: Métodos Electroquímicos en el Desarrollo de Películas Semicondutoras y su Caracterización”, Posgrado en Ingeniería, CIE-UNAM semestres 2009-II (se impartió)
- iv) Profesor de asignatura: “Caracterización electroquímica y fotoelectroquímica de interfase semiconductor- electrolito” 2010-1 (se impartió)

- v) Profesor de asignatura: Métodos Electroquímicos en el Desarrollo de Películas Semiconductoras y su Caracterización” 2010-2 (se impartió).
- vi) Se ofreció dos cursos “Métodos Electroquímicos en el Desarrollo de Películas Semiconductoras y su Caracterización” y Técnicas de caracterizaciones en materiales fotovoltaicos 2012-1 (ofreció y no impartió por no haber estudiantes)
- vii) Profesor de asignatura “Técnicas de caracterización en Materiales Semiconductores” (se impartió 2012-2)
- viii) Profesor de asignatura “Técnicas de caracterización en Materiales Semiconductores” (Se ofreció 2013-1)
- ix) Profesor de asignatura “Técnicas de caracterización en Materiales Semiconductores” (Se impartió 2013-2)

9. Conferencias impartidas

1. Instituto Mexicano de Petróleo, 22 de Marzo 2007 titulado “Photoelectrochemical hydrogen production from water using solar energy”
2. Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM, 6 de septiembre 2007, titulado “Desarrollo de películas delgadas de semiconductores para aplicaciones optoelectronicas”
3. CIE-UNAM. 5 de Nov. 2009, “Películas delgadas de sulfuro de estaño depositadas por electrodeposición”
4. CIE-UNAM 15 de Nov. 2011 “Electrodeposición de películas semiconductoras de grupo IV-VI para aplicaciones en celdas solares”
5. CIE-UNAM 13 de abr. 2012 Escuela de Energía: Desarrollo de películas delgadas de semiconductoras por electrodeposición.
6. IER- UNAM 15 de abril 2013 LIER UNAM Celdas Solares basadas en Materiales abundantes.

10. Formación de recursos humanos

10.1 Tesis dirigidas:

1. Claudia Alonso Martínez, Ingeniería Química, Título de tesis- “Desarrollo de películas delgadas de CdS dopadas con coloro para sus aplicaciones en celdas solares, **Licenciatura**, Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM, Fecha de Titulación 4 de Julio 2008.

2. Ildelfonso Zamudio Torres “Síntesis y caracterización óptica y opto-electrónica de películas delgadas de sulfuro de estaño por el método de depósito electroquímico” **Licenciatura**, División Académica de Ciencias Básicas Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Fecha de Titulación 26 de Mayo 2010.
3. Benjamín del Carmen Cruz Sanlúcar -Universidad Juárez Autónoma de Tabasco “Síntesis y caracterización de películas delgadas de TiO₂ dopadas con Fe por el método de Sol-Gel. **Licenciatura**, División Académica de Ciencias Básicas Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Fecha de Titulación 2 de Julio 2010.
4. Hiran Berenice Martínez Anaya “Caracterización, estructural y morfológica de películas delgadas de SnS preparadas por el método de electrodeposición” **Licenciatura**, Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM. (Fecha de Titulación 16 de diciembre 2011).
5. Sandra Jeseña Gomez Romero, Desarrollo de películas delgadas de bi-capas de CdS para aplicación en células solares” Universidad Politécnica de Golfo de México, *Tabasco* “. **Licenciatura** Co-asesor (Fecha de Titulación: 27 octubre 2011)
6. Edgar Fernando Elizalde Carrillo Ingeniera Química, “Efecto del potencial en la síntesis de películas de sulfuro de plomo por el método de electrodeposición” Tecnológico de Zacatepec, Zacatepec, Morelos **Licenciatura**, Tecnológica de Zacatepec, Zacatepec, Morelos (Fecha de Titulación 15 febrero 2012).
7. Jonathan Tamay Benitez “Deposito secuencial de las películas delgadas de Cu-Sn-Zn y sus estudios de tratamiento térmico” **Licenciatura**, Tecnológica de Zacatepec, Zacatepec, Morelos.(Fecha de Titulación 5 septiembre 2012)
8. Carlos Alonso Meza Avendaño, “Desarrollo de películas de Cu₂ZnSnS₄ por el método de electrodeposición”, **Maestría**, Posgrado de Universidad Politécnica de Chiapas (Fecha de Titulación: 26 Julio 2013)

10.2 Tesis en proceso:

9. Tenoch Sánchez González “Caracterización de las propiedades ópticas y optoelectrónicas de las películas de Cu₂ZnSnS₄” **Maestría** Posgrado en Ingeniería Área Energía CIE-UNAM (en proceso)
10. Gerardo Adrián Flores Villarreal “ Desarrollo de Cu₂SnS₃ por tratamiento térmico de CuS y SnS”. **Licenciatura**, Tecnológica de Zacatepec, Zacatepec, Morelos. (en proceso)

10.3 Estudiantes de Residencia profesionales

1. Estudio del tratamiento con cloro sobre películas delgadas de sulfuro de estaño (SnS) depositadas por el método electroquímico. Ángel Antonio Hernández Baltazar; **Ingeniera Químico**, Tecnológico de Zacatepec, Zacatepec, Morelos. (Concluida en Junio 2010).
2. Síntesis de películas ternarias de cobre y estaño por tratamiento térmico de películas de Cu y SnS. Edgar Fernando Elizalde Carrillo **Ingeniera Química**, Tecnológico de Zacatepec, Zacatepec, Morelos. (Concluida en diciembre 2010).
3. Gerardo Adrián Flores Villareal, “Desarrollo de películas de ternarios Cu-Sn-S desde películas de SnS y Cu”. **Ingeniera Química**, Instituto Tecnológico de Zacatepec, Zacatepec, Morelos. (Concluida en julio 2011).

10.4 Estudiantes de Verano Científico (apoyado por la Academia Mexicana de Ciencias, -XIX Verano Investigación Científica. 2008)

1. Ildelfonso Zamudio Torres -Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Julio-Agosto 2008.
2. Benjamín del Carmen Cruz Sanlúcar -Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Julio-Agosto 2008.

10.5 Estudiantes de estancia de Investigación

1. Fernán Cicieron Alfaro Hernández - Universidad Politécnica de Chiapas 17 al 28 de Agosto 2009 Tema: Electrodeposición de películas delgadas de SnS.
2. Estradas Gabriel Abarca Nuñez. Universidad Politécnica de Chiapas 17 al 28 de Agosto 2009 Tema: Electrodeposición de películas delgadas de SnSe.
3. Rubi Gisel Soltelo. Universidad Politécnica de Guerrero 1 al 19 de octubre 2012. Películas de sulfuro de estaño y su caracterización
4. Roció Guadalupe Avilez García Universidad Politécnica de Guerrero 1 al 19 Octubre 2012. 1 L 19 DE Octubre 2012. Tema. Películas de sulfuro de cobre y su caracterización

11. Participación en comité tutorial

1. Erik Ramírez Morales, Doctorado, CIMAV S.A (Centro de Investigación de Materiales Avanzados), año (septiembre 2007 – septiembre 2011)
2. Claudia Martínez Alonso, Maestría, CIE-UNAM, Enero 2009- Julio 2010.
3. González Ángeles Ordoñez Maestría 2010-1 CIE-UNAM
4. José Antonio Zarco Quiroz Maestría 2010-1 CIE-UNAM
5. Baudel Lara Lara, Doctorada 2012-2 CIE-UNAM

12. Miembro del Jurado

1. Claudia Martínez Alonso, Licenciatura, Facultad de Ciencias químicas e Ingeniería, Fecha de titulación: 4 de Julio 2008.
2. Claudia Martínez Alonso, Maestría, Posgrado de Ingeniería CIE- UNAM, Fecha de titulación: 18 de Agosto 2010.
3. Hiran Berenice Martínez Anaya Licenciatura, Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM. 16 de diciembre 2011.
4. González Ángeles Ordoñez Maestría Posgrado de Ingeniería CIE- UNAM, Fecha de titulación: 6 agosto 2012
5. José Antonio Zarco Quiroz Maestría Posgrado de Ingeniería CIE- UNAM, Fecha de titulación: 3 septiembre 2012

14. Miembro de Red temática y Sistemas Estatal de Investigadores

- miembro de la red temática de Energía, desde Marzo 2010
- Sistema Estatal de Investigadores del Consejo de Ciencias y Tecnología de Estado de Morelos desde Febrero del 2010.

Dra. Nini Rose Mathews
Inv. Titular "A" T.C
20 de Noviembre 2013