Maria Magdalena Espinola Colmán

Srta.

Nombre en citaciones bibliográficas: M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán Sexo: Femenino

Nacido el 22-07-1981 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel I - Res.: 90/2023**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 496/2018**

Información de Contacto

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, procesos de polimerización, sistemas dispersos, monitoramiento
2. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , Aplicación de materiales de polimeros y biopolimeros
3. Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial

Formación Académica/Titulación

2009-2013 Doctorado - Curso de Ingeniería Quimica
Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil
Título: Monitoring of acrylamide reaction by miniemulsion polymerization using NIR and Raman spectroscopy., Año de Obtención: 2013
Tutor: Maria Magdalena Espinola Colmán
Becario de: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, polimerización, sistemas dispersos, miniemulsion, acrilamida, espctroscopia NIR,Raman;

2007-2008 Maestría - Pós Graduación en Ingenieria Quimica
Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil
Título: Incorporación de poliestireno en reacciones de polimerización en miniemulsión, Año de Obtención: 2008
Tutor: Maria Magdalena Espinola Colmán
Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, polimeros, reacciones de polimerizacion;

2000-2006 Grado - Curso de Ingeniería Quimica
Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil
Título: Graduación en Ingeniería Quimica, Año de Obtención: 2006

Formación Complementaria

2023-2023 Cursos de corta duración
Central Institute of Plastics Engineering & Technology , India
Título: "E-WASTE AND ITS VALUE ADDITIONS EMPLOYING RECYCLING TECHNOLOGY"
Horas totales: 120
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;

2019-2019 Cursos de corta duración
Universidade de São Paulo, Brasil
Título: Redacao de Patentes, Além dos Guias + Oficinas Praticas
Horas totales: 12

2014-2014 Cursos de corta duración
Instituto de Química, Universidad de San Pablo, Brasil
Título: 2da Escola de Verao em Coloides e Superfícies
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Coloidal, polímeros, emulsiones;

2013-2013 Cursos de corta duración
Universidade Estadual de Campinas., Brasil
Título: Curso Internacional da Rede Iberoamericana de Novos Materiais
Horas totales: 20

2013-2013 Cursos de corta duración
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO , España
Título: Emulsion Polymerization Processes
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, procesos de polimerización;

2016-2019 Postdoctorado
Universidad Estadual de Campinas, Brasil
Título: Obtención de nanocompuestos de biopolímero con grafito/grafeno.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Grafeno, grafite, polímeros;

2014-2015 Postdoctorado
Queen´s University, Canadá
Título: Controlled/living radical polymerization.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de polimerización;

2013-2015 Postdoctorado
Escola Politécnica, Universidad de San Pablo, Brasil
Título: Encapsulamiento de pigmentos termocrómicos termosensibles via polimerización.

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

Actuación Profesional

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA
Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Docente Técnico II** C. Horaria: **15**

Otras Informaciones: Realiza actividades de investigación

Universidad Politecnica Taiwan Paraguay - UPTP
Vínculos con la Institución

2022 - Actual **Profesor** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total

2020 - 2024 **Teacher Assistant** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Profesor asistente

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

.

Producción Técnica

Procesos o técnicas

1 **Tasic, L.; RALUCA SAVU; Moshkalev, S.; CLARICE WEIS ARNS; MARA ADRIANA CANESQUI; JUNKO TSUKAMOTO; Stanisic, D.; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Processo para produção de nanopartículas de prata de base biogênica, nanopartículas de prata de base biogênica assim obtidas, suspensão em spray e papéis de compósitos nanoestruturados flexíveis compreendendo as referidas nanopartículas., 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;
Referencias adicionales: Brasil/; Medio: Internet.
Finalidad: Patente de invencion. Disponibilidad: restricta.
Institución promotora/financiadora: Universidade Estadual de Campinas..

2 **Sayer, Claudia; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Marcelo Do Amaral; ARAÚJO, PEDRO H. H.; Processo de Reciclagem de Poliestireno em reações de Polimerização em Miniemulsão, 2009.**
Referencias adicionales: Brasil/; Medio: Internet.

Finalidad: Patente. Disponibilidad: restricta.
Institución promotora/financiadora: Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Cursos de corta duración dictados

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán Reciclage de Plasticos Desafios y Oportunidades, 2017. (Extensión extracurricular)**
Referencias adicionales: Colombia/Español; Medio: Internet.
Institución promotora/financiadora: Universidad Manuela Beltrán
Participación: Docente. Ciudad: Bogotá.

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Lucas Medina; Pablo Casanova; Maria-Belen Martinez-Pavetti; Magna Monteiro; (RELEVANTE) Development and characterization of biopolymer-hydroxyapatite composites for efficient lead removal, Results in Surfaces and Interfaces, 2025.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2666-8459

2 **Magna Monteiro; Lucas Medina; Pablo Casanova; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Aline Machado; Alexandre A. Ribeiro; Alexia Riquet; Thaiz Batista Azevedo Rangel Miguel; Emilio de Castro Miguel ; Ricardo E.F. Quevedo Nogueira; (RELEVANTE) Evaluation of the acute toxicity by Artemia salina of hydroxyapatite nanoparticles obtained via sol-gel in an aqueous medium without using additives, Ceramics International, 2023.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0272-8842

3 **Maria-Belen Martinez-Pavetti; Lucas Medina; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Magna Monteiro; (RELEVANTE) Study on two eco-friendly surface treatments on Luffa cylindrica for development of reinforcement and processing materials, Journal of Materials Research and Technology, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2238-7854

4 **Maria G.F. Torraga; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Giudici, R.; (RELEVANTE) Mathematical Modeling of Inverse Miniemulsion Polymerization of Acrylamide with an Oil-Soluble Initiator, I&EC, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0000-0000

5 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Valdez, G. O. ; Sean George; CUNNINGHAM, M. F. ; Laqua, L. A. C.; Giudici, R.; (RELEVANTE) Preparation of Thermochromic Films from Latexes Made by Miniemulsion Polymerization, Macromolecular Reaction Engineering, 2019.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1862-832X

6 **Maria G.F. Torraga; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Giudici, R.; (RELEVANTE) Hydrolysis of acetic anhydride: In situ, real-time monitoring using NIR and UV-Vis spectroscopy, Chemical Engineering Science, 2019.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0009-2509

7 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Canesqui, M.; Tasic, L.; Bartoli, J.; Moshkalev, S.; (RELEVANTE) Flexible Conductive Films Fabricated Using Exfoliated Graphite and Nanocellulose, Trends in Textile Engineering & Fashion Technology, v. 4 f: 1, 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Material composito;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2578-0271

8 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; AMBROGI, PAULA MARIA NOGUEIRA; SERRA, CRISTIANA SERRANO RAPOSO; ARAÚJO, PEDRO H. H.; SAYER, CLAUDIA; GIUDICI, REINALDO; (RELEVANTE) At-line monitoring of conversion in the inverse miniemulsion polymerization of acrylamide by Raman spectroscopy, Industrial & Engineering Chemistry Research, 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, polimerización, espectroscopia Raman, acrilamida, miniemulsion, monitoramiento linea;
ISSN/ISBN: 0888-5885

9 **AMBROGI, PAULA MARIA NOGUEIRA; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; GIUDICI, REINALDO; (RELEVANTE) Miniemulsion Polymerization Monitoring Using Off-Line Raman Spectroscopy and In-Line NIR Spectroscopy, Macromolecular Reaction Engineering, 2016.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1862-832X

10 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; CHICOMA, D. L.; GIUDICI, REINALDO; ARAÚJO, PEDRO H. H.; SAYER, CLAUDIA; (RELEVANTE) Acrylamide inverse miniemulsion polymerization: in situ, real-time monitoring using nir spectroscopy, Brazilian Journal of Chemical Engineering, 2014.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0104-6632

11 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Rodrigo Muniz Moreira; Marcelo Do Amaral; ARAÚJO, PEDRO H. H.; SAYER, CLAUDIA; (RELEVANTE) Incorporation of PMMA and PS in Styrene and Methyl methacrylate Miniemulsion Homopolymerization, Macromolecular Symposia, 2011.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1022-1360

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán COMPÓSITOS NANOESTRUTURADOS CONDUTORES ELÉTRICOS COM GRAFITE ESFOLIADA EM SOLUÇÃO DE CELULOSE E NaOH SOB SONICAÇÃO. In: Congreso Brasileiro de Engenharia Química, 2018 São Paulo 2018.**
Medio: Otros.

2 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; CHICOMA, D.; GIUDICI, REINALDO; ARAÚJO, PEDRO H. H.; SAYER, CLAUDIA; MONITORAMENTO IN SITU, EM TEMPO REAL DA POLIMERIZACAO EM MINIEMULSAO DE ACRILAMIDA UTILIZANDO A ESPECTROSCOPIA NIR.. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2015 Florianópolis 2015.**
Medio: Internet.

3 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; SANTOS, M. G. R. ; OLIVEIRA, C. R. ; GIUDICI, REINALDO; AVALIAÇÃO DE UM NOVO REATOR DE CAVITAÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE EMULSÕES NANOMÉTRICAS. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2015 Florianópolis 2015.**

Resúmenes simples en anales de eventos

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Lucas Medina; Pablo Casanova; Magna Monteiro;PREPARACIÓN DE MATERIAL POROSO A BASE DE BIOPOLÍMEROS CON HIDROXIAPATITA PARA CAPTURAR PLOMO. In: XXX CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES, 2022 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Materiales, biomateriales, materiales compuestos;
Medio: Otros.

2 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Andrea Maldonado; Magna Monteiro; UTILIZACIÓN DE ALGINATO DE SODIO COMO MATRIZ DE SOPORTE EN LA PRODUCCIÓN DE ESPUMAS CERÁMICAS. In: IV Encuentro de Investigadores - Sociedad Científica del Paraguay, 2016 Asuncion 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , Material polimero ceramico;
Medio: Internet.

3 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Macanesq, M.; Stanisic, D.; Moshkalev, S.; Bartoli, J.; Desenvolvimento de Nanocompósitos de Grafite e Celulose condutores elétricos para uso como dispositivos térmicos. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciencias dos Materiais, 2018 Foz do Iguacu 2018.**

4 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Barbosa N. B.; M.V. Carranza ; CHICOMA, D.; GIUDICI, REINALDO; Assesment of functional monomers for production of pressure - sensitive adhesives via emulsion copolymerization of methyl methacrylate and butyl acrylate. In: Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2016, 2016 Praga 2016.**
Medio: Internet.

5 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; GIUDICI, REINALDO; GEORGE, S. ; Valdez, G. O. ; CUNNINGHAM, M. F. ; Encapsulation of thermochromic pigment using miniemulsion polymerization. In: Polymer Reaction Engineering IX - PRE9, 2015 Cancún- México 2015.**
Medio: Papel.

6 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; AMBROGI, PAULA MARIA NOGUEIRA; GIUDICI, REINALDO; Monitoring Miniemulsion Polymerization using NIR spectroscopy. In: Hangzhou International Polymer Forum, 2014 Hangzhou 2014.**

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán MONITORAMENTO DO PROCESSO DE POLIMERIZAÇÃO EM MINIEMULSÃO DE ESTIRENO COM INICIADOR HIDROSOLÚVEL. In: 12º Congresso Brasileiro de Polímeros, 2013 Florianópolis 2013.**
Medio: Internet.

2 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Marcelo Do Amaral; ARAÚJO, PEDRO H. H.; SAYER, CLAUDIA; Efeito da Incorporação de poliestireno em reações de copolimerização de estireno e acrilato de butila em miniemulsão. In: 11o Congresso Brasileiro de Polímeros, 2011 Campos do Jordão 2011.**
Medio: Internet.

3 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Rodrigo Muniz Moreira; Sayer, Claudia; ARAÚJO, PEDRO H. H.; Marcelo Do Amaral; Incorporação de PMMA e PS em reações de Homopolimerização de estireno e metacrilato de metila em miniemulsão.. In: 10o Congresso Brasileiro de Polímeros, 2009 Foz do Iguaçu 2009.**

4 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; ARAÚJO, PEDRO H. H.; Marcelo Do Amaral; SAYER, CLAUDIA; Análise do efeito de diferentes iniciadores hidrossolúveis e organossolúveis na polimerização do estireno em miniemulsão. In: IV Congresso Brasileiro de termodinâmica Aplicada CBTERMO, 2008 Recife 2008.**
Medio: Internet.

5 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; ORO, D. ; SAYER, CLAUDIA; ARAÚJO, PEDRO H. H.; Marcelo Do Amaral; Reciclagem de Poliestireno expansível via polimerização em miniemulsão. In: 9o Congresso Brasileiro de Polímeros, 2007 Campina Grande 2007.**
Medio: Papel.

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

1 **AMBROGI, PAULA MARIA NOGUEIRA; M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán; Giudici, R.; Modelling, simulation and experimental validation for styrene miniemulsion polymerization process. In: (Org.). 26th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, 2016**
Medio: Internet.

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2021 **Encuentro de Investigadores (Paraguay)**
Observaciones: Evaluadora de trabajos presentados y su presentacion oral.

2020 **JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (Paraguay)**

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Otras Referencias

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán Participación en comités de LILIANA PATRICIA OLIVO ARIAS. Tesis de Maestría MODELING AND EXPERIMENTAL STUDY OF INVERSE SUSPENSION POLYMERIZATION OF ACRYLIC ACID AND TRIMETHYLOLPROPANE TRIACRYLATE FOR HYDROGEL PRODUCTION, 2015, Brasil/Inglés**
Disertación (Programa de pós graduación en Ingenieria Quimica), USP - Escola Politécnica, Universidad de San Pablo
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Polimerizacion;

Tesis

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán Participación en comités de Mar ia Bel en Mart inez Pavetti. Tesis de Doctorado Aplicacion de PET y Luffa cylindrica como alternativas de refuerzo para la fabricacion de bloques de tierra compactada, 2021, Paraguay/Español**
Tesis (Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , ;

Iniciación Científica

1 **M.M.E.Colmán, Maria Magdalena Espinola Colmán, Magdalena Espinola, Maria M. E. Colmán Participación en comités de Vários candidatos. Iniciación científica Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP - SIICUSP, 2017, Brasil/Portugués**
Iniciación científica (),

Información adicional:

Graduada en Ingeniería Química en la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) en Florianópolis, Brasil. La maestria y el doctorado fueron realizados en Ingeniería Química en el área de Procesos Químicos y Biotecnológicos. Experiencia en sintesis de reacciones de polimerización principalmente en sistemas dispersos. En el trabajo de maestria se propuso el reciclaje de poliestireno para obtención de resinas. El estudio de doctorado fue sobre monitoreo de reacciones de polimerización de acrilamida usando técnicas espectroscópicas NIR y Raman. El pós doctorado realizado en la Univerisidad de São Paulo (USP) y en la Universidad de Queen´s en Kingston, Canadá, fue sobre encapsulamiento de pigmentos termocrómicos usando técnicas de polimerización en miniemulsion. Su participación en la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) fue sobre la implementacion a nivel industrial de la producción de material nano-compuesto (grafito y biopolímero) para material conductor. Otros trabajos realizados fueron sobre consultorias en startup de fitoterápicos e industria de mediano porte. Actualmente se desempeña como docente en la Universidad Politécnica Taiwán Paraguay (UPTP) e investigadora en el Laboratorio de Bio y Materiales de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

.

Indicadores

Producción Técnica 3

Procesos o técnicas 2

Proceso Productivo	2
Cursos de corta duración dictados	1
Extensión extracurricular	1

Producción Bibliográfica 26

Artículos publicados en revistas científicas	11
Completo en revistas arbitradas	11
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	14
Resumen	6
Completo	3
Resumen expandido	5
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1

Evaluaciones 2

Eventos	2

Otras Referencias 3

Jurado/Integrante	3