



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

PRIMERA GENERACIÓN (2016- 2020)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TITULO DEL TRABAJO DE TESIS	FECHA DE GRADUACION
1	Andrea Guadalupe Flota Roblero	ZnO con triple capa unión ZnO/TiO ₂ para aplicaciones en DSSC	
2	Aracely LópezGrijalva	Optimización del flujo MHD de un nanofluido en un microcanal de paredes permeables basada en la generación de entropía y en presencia de flujo de deslizamiento y radiación térmica	17 DE NOVIEMBRE DE 2020
3	Imer LópezGrijalva	Análisis numérico de la generación de entropía y transferencia de calor en el flujoMHD de Carreau sobre un disco usando el Método de Análisis de Homotopía	
4	Josef GalthierRoblero Luchetti	Síntesis, caracterización y evaluación de carburos metálicos de Ni y Mo con soportes básicos para su aplicación en la reformación en seco del biogás	23 DE OCTUBRE DE 2020
5	Roberto Berrones Hernández	Catálisis heterogenea con catalizadores oxido-metalicos ZrO ₂ y TiO ₂ en los procesos de producción de biodiesel	28 DE OCTUBRE DE 2019

2021, Año de la Independencia

Ciudad Universitaria. Lib. Norte
Poniente Núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

SEGUNDA GENERACIÓN (2017-2021)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TITULO DEL TRABAJO DE TESIS	FECHA DE GRADUACION
6	Ignacio de Jesús Gómez Rosales	Análisis numérico de un flujo MHD de nano fluido por un canal inclinado con un medio poroso considerando esfuerzos acoplados, deslizamiento y radiación térmica no lineal	10 DE SEPTIEMBRE DE 2021
7	Luis Alberto Borraz Jonapa	Optimización de una estufa ecológica mediante CFD	
8	Paola Urbano Arcila	Metodología y software para la optimización multicriterio de sistemas híbridos de energía.	
9	Enríquez Santiago Jesús Antonio	Optimización de aerogeneradores de baja potencia	
10	José Yovany Galindo Díaz	Mecanismos básicos del funcionamiento de una turbina Tesla	
11	Yansy Portillo Hernández	Sistema Generador de Calor, Utilizando Mezcla de Hidrógeno-Biogás como Combustible	22 DE MARZO DE 2021
12	Yazmín Sánchez Roque	Aislamiento, identificación y caracterización de microalgas provenientes de áreas hidrográficas de Chiapas como materia prima para la producción de biodiesel	20 DE FEBRERO DE 2020
13	José Campos Álvarez	Desarrollo de películas delgadas semiconductoras mediante procesos capa a capa	

2021, Año de la Independencia

Ciudad Universitaria. Lib. Norte
Poniente Núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

TERCERA GENERACIÓN (2018-2022)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TÍTULO DEL TRABAJO DE TESIS
14	Andrés López López	Análisis aeroelástico y modelado no lineal del comportamiento vibratorio de un álabe de aerogenerador en condiciones inestables
15	Christian Ramón Covarrubias Constantino	Generación eléctrica a partir del calor latente de las estufas ecológicas
16	César Augusto Camas Flores	Modelado computacional de heteroestructuras de celdas solares basadas en compuestos III-N (GaN/InGaN)
17	Edwin Neptaly Hernández estrada	Metodología de diseño mecánico de torres para aerogeneradores de baja potencia
18	José Luis Alemán Ramírez	Síntesis y caracterización de catalizadores basado en CaO a partir de cáscara de huevo y hoja de moringa para la producción de biodiesel
19	Juan Carlos Navarro Escobar	Análisis teórico de la estabilidad de perovskitas
20	Luis Dorian Valencia Ordoñez	Simulación de celdas solares CIGS obtenidas por 3SH
21	Noribeth Fuentes González	Sistema de refrigeración por absorción híbrido solar-biomasa
22	Marco Antonio Zúñiga Reyes	Sistema de determinación de fallas en arreglos FV usando FFT y RNA
23	Paula Deyanira Orantes Calleja	Cultivo de microalgas usando agua residual como medio de cultivo para la producción de biodiesel
24	Rocio Magdalena Sánchez Albores	Desarrollo de un fotoanodo de BiVO ₄ /ZnFe ₂
25	Soleyda Torres Arellano	Fotoreducción de CO ₂ sobre óxido de cobre (Cu ₂ O) para producción de combustibles
26	Vicente Pérez Madrigal	Catalizadores heterogéneos básicos para la reformación en seco del biogás
27	Víctor Andrés González Domínguez	Propiedades electrónicas de materiales curvos de carbono

2021, Año de la Independencia



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

CUARTA GENERACIÓN (2019-2023)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TÍTULO DEL TRABAJO DE TESIS
28	AbrahamIsaac Escobar Gómez	Estudio de una bomba tesla
29	CarlosArtemio Macías Rodas	Metodología de diseño y construcción de una turbina tipo hidrocínética de baja potencia
30	Eduardo Torres Moreno	Desarrollo e implementación de un banco de pruebas estáticas y dinámicas en palas de aerogeneradores de baja potencia
31	GustavoEliseo Espinosa García	Análisis de la segunda ley de termodinámica de un colector solar de aire y validación experimental del modelo matemático para su optimización y caracterización térmica no estacionaria
32	José Rafael Dorrego Pórtela	Optimización en el diseño de palas de aerogeneradores.
33	OmarFernando Rodríguez Bernal	Desarrollo de nanogeneradores basados en materiales piezoeléctricos con aplicaciones en harvesting usando tecnología de bajo costo
34	RocíoGuadalupe Avilez García	Estudio del proceso de electro depósito de películas delgadas de $CuSbS_2$ y $CuSbSe_2$ y desarrollo de celdas solares de tipo $CuSb(S-Se)_2/CdS$.
35	Rubí Gisel Sotelo Marquina	Estudio de las propiedades optoelectrónicas de los ternarios $Cu(Sb/Bi)S_2$ y su incorporación como capa absorbidora en una celda solar de película delgada
36	SeleneBerenice González Morales	Catalizadores de Ni y Ni_3C en soportes básicos nanoestructurados para la bi-formación y tri-formación catalítica de Biogás

2021, Año de la Independencia

Ciudad Universitaria. Lib. Norte
Poniente Núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

QUINTA GENERACIÓN (2020-2024)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TÍTULO DEL TRABAJO DE TESIS
37	Alison Ruiz Suarez	Desarrollo de nanogeneradores basados en materiales piezoeléctricos con aplicaciones en harvesting usando tecnología de bajo costo
38	Ana Gabriela Zenteno Carballo	Desarrollo e implementación de un banco de pruebas estáticas y dinámicas en palas de aerogeneradores de baja potencia
39	Cristian Alejandro de León Gómez	Catalizadores de Ni y Ni ₃ C en soportes básicos nanoestructurados para la bi-formación y tri-formación catalítica de Biogas
40	Elvia Guadalupe Gómez Vázquez	Optimización en el diseño de palas de aerogeneradores.
41	Erick Alejandro Hernández Domínguez	Estudio del proceso de electro depósito de películas delgadas de CuSbS ₂ y CuSbSe ₂ y desarrollo de celdas solares de tipo CuSb(S-Se) ₂ /CdS.
42	Irving Geovanny Zúñiga Santiz	Estudio de las propiedades optoelectrónicas de los ternarios Cu(Sb/Bi)S ₂ y su incorporación como capa absorbidora en una celda solar de película delgada
43	Javier Alonso Ramírez Torres	Metodología de diseño y construcción de una turbina tipo hidrocíntrica de baja potencia
44	Roberto Adrián González Domínguez	Estudio de una bomba Tesla
45	Rodolfo Estrada Cruz	Análisis de la segunda ley de termodinámica de un colector solar de aire y validación experimental del modelo matemático para su optimización y caracterización térmica no estacionaria

2021, Año de la Independencia

Ciudad Universitaria. Lib. Norte
Poniente Núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES
DOCTORADO EN MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS RENOVABLES

SEXTA GENERACIÓN (2021-2025)

NÚMERO	NOMBRE DEL ALUMNO	TITULO DEL TRABAJO DE TESIS
46	Cristhian Alejandro Álvarez del Río	Análisis numérico no estacionario y optimización de un sistema solar térmico-fotovoltaico refrigerado con un nanofluido basado en máxima eficiencia térmica y exergética utilizando la técnica de algoritmo genético
47	Didier Santiago Salazar	Reacción Fischer Tropch para la producción de hidrocarburos líquidos a partir de gas de síntesis (CO/H ₂)
48	Johana Kristhel de la Cruz Ascencio	Dispositivo de refrigeración por absorción difusión con aplicación a un secador híbrido solar-bionergético
49	Karla Eugenia Díaz Santiago	Diseño y evaluación de un estanque de canal abierto para el cultivo de microalgas Chlorella vulgaris

2021, Año de la Independencia

Ciudad Universitaria. Lib. Norte
Poniente Núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México