



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



rizoma

0000-0002-2253-0673
ORCID ID

A-7904-2013
Researcher ID Thomson

RICARDO BELTRAN CHACON

No.CVU
175522

INFORMACIÓN GENERAL

CURP
BECR820910HBCLHC01

RFC
BECR8209108T3

SEXO
Masculino

DOMICILIO
CHIH , Cp. 31124

FECHA NACIMIENTO
1982-09-10

PAÍS DE NACIMIENTO
México

NACIONALIDAD
Mexicana

ESTADO CIVIL
Soltero(a)

DOCUMENTO DE NACIONALIDAD
Ver

CONTACTO

CORREO PRINCIPAL
ricardo.beltran@cimav.
edu.mx

MÓVIL PRINCIPAL

TELÉFONO PRINCIPAL
6141686112

IDIOMAS

ENGLISH
Avanzado

ÁREA DE CONOCIMIENTO

ÁREA: Ingenierías y Desarrollo Tecnológico

CAMPO: Ingeniería

DISCIPLINA: Ingeniería energética

SUB DISCIPLINA: Energía solar

SEMBLANZA

Es Ingeniero mecánico y doctor en ingeniería por la Universidad Autónoma de Baja California. Actualmente es investigador del Departamento de Medio Ambiente y Energía en el Centro de Investigación en Materiales Avanzados e investigador nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Desarrolla investigación aplicada en cogeneración y climatización termosolar así como otras aplicaciones para el aprovechamiento de la energía solar térmica. Entre los objetivos de la actividad académica destaca la formación de recursos humanos de posgrado orientados a la innovación de base tecnológica y el desarrollo de prototipos y plantas demostrativas, ambos en temáticas termosolares. Ha desarrollado tecnologías para el sector productivo sobre el secado de alimentos y sistemas de recarga de baterías para robots educativos. En 2017 recibió el premio Prodetes otorgado por el Banco Mundial, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y la Secretaría de Energía. Cuenta con publicaciones en diversas revistas científicas, solicitudes y títulos de patente en México y EE. UU.

EMPLEO ACTUAL

2020-05-01

INVESTIGADOR TITULAR B
CENTRO DE INVESTIGACION EN

MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV)
12 artículos JCR, 7 Patentes nacionales, 1
patente EEUU, dirección 13 tesis maestría
concluidas y 3 tesis doctorado concluidas, 6
Proyectos tecnologicos desarrollados, 1 premio
internacional (Banco Mundial)
[Ver Documento](#)

● TRAYECTORIA ACADÉMICA

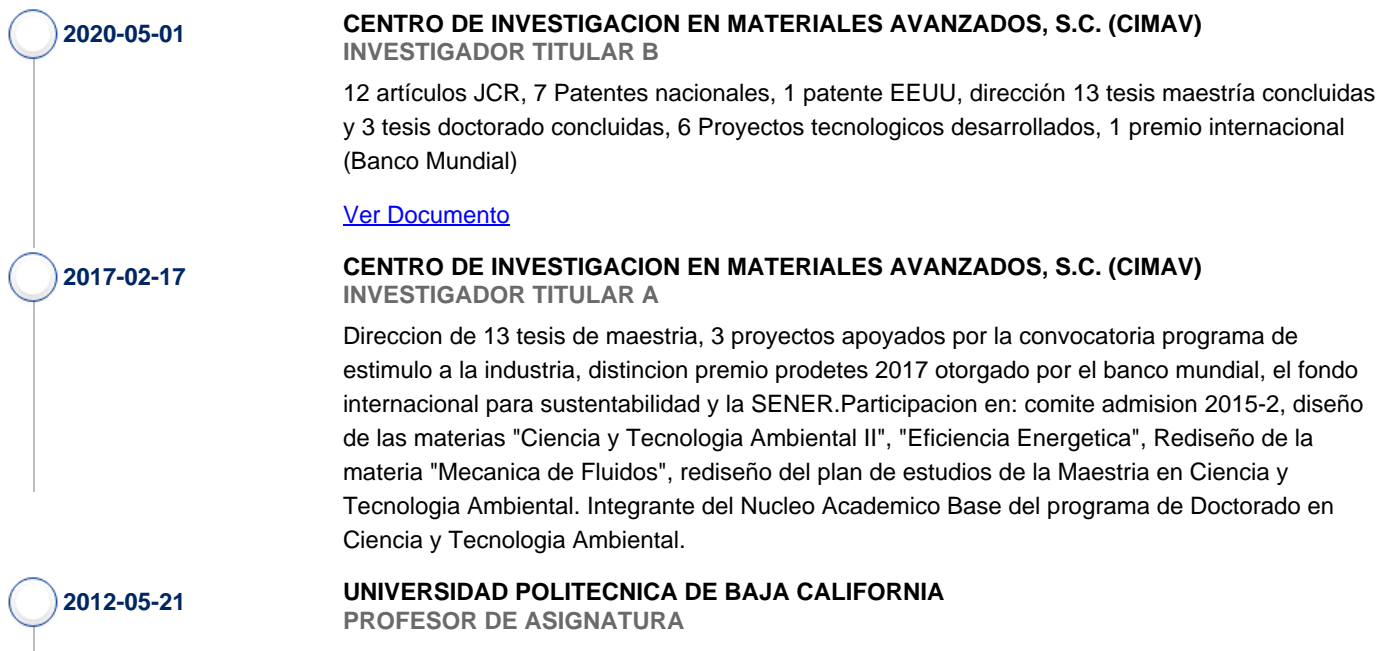
- DOCTORADO
DOCTOR EN INGENIERIA
GRADO OBTENIDO
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
[Ver Documento](#)
- LICENCIATURA
INGENIERO MECANICO
GRADO OBTENIDO
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
[Ver Documento](#)

● LOGROS

- 2018
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV)
MÉXICO
SELECCIONADO PARA PROGRAMA DE DESARROLLO EMPRESARIAL TECNOLÓGICO - NOBI NORTE
Seleccionado debido al Product-Market Fit obtenido por la tecnología para continuar con la penetración a mercado mediante el Programa de Desarrollo Empresarial Tecnológico
- 2017
WORLD BANK GROUP
UNITED STATES OF AMERICA
PREMIO PRODETES 2017
Ganador del premio prodetes 2017 en la categoria de prueba de concepto. El premio es otorgado por el Banco Mundial, el fondo Internacional para la sustentabilidad y la secretaria de energía.
- 2017
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT)
MÉXICO
INVESTIGADOR PRINCIPAL PROYECTO NOBI COHORTE 2017
Participación como investigador principal en el programa NoBI Norte Cohorte 2017.El objetivo del curso es desarrollar habilidades para el "customer discovery" bajo el programa desarrollado por National Science Foundation a fin de potencializar el desarrollo de ciencia y tecnología dirigida a mercado.
- SNI 1



● TRAYECTORIA PROFESIONAL



2012-04-01

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
PROFESOR ASIGNATURA NIVEL C

Desarrollo del programa de la materia (unidad de aprendizaje) Cobertura del temario establecido

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

2021-10-01 - 2022-10-03

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV)
POSDOCTORAL

ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL GEOTÉRMICO DE BAJA ENTALPIA EN REGIONES DE CLIMA ÁRIDO-SECO EN CHIHUAHUA Y SU APLICACIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN MICRO ESCALA

1. Estudio de la modelación de la transferencia de energía en las capas superficiales del suelo, en función de las condiciones atmosféricas. 2. Determinación del potencial geotérmico y la eficiencia de aprovechamiento para el acondicionamiento interior en invernaderos. 3. Se publico un artículo de investigación científica en la revista indexada "Case Studies in Thermal Engineering"

2022-05-02 - 2022-06-01

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
POSDOCTORAL

(COLABORACION-IPN) ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL GEOTÉRMICO DE BAJA ENTALPIA EN REGIONES DE CLIMA ÁRIDO-SECO EN CHIHUAHUA Y SU APLICACIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN MICRO ESCALA

Se colaboro en el area academica mediante la imparticion de seminarios de investigacion a los estudiantes del grupo de trabajo. En relacion con actividades de investigacion se hizo recoleccion y curado de bases de datos como complemento para la redaccion de articulos de investigacion cientifica.

2022-10-01 - 2023-10-01

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV)
POSDOCTORAL

(EXTENSION DE ESTANCIA) ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL GEOTÉRMICO DE BAJA ENTALPIA EN REGIONES DE CLIMA ÁRIDO-SECO EN CHIHUAHUA Y SU APLICACIÓN PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN MICRO ESCALA

La extensión de la estancia iniciada en 2021 tiene como fin evaluar la implementación de tubos termosifón de gran longitud, >5m, para la extracción de calor de las capas superficiales del suelo; para el desarrollo equipos eficientes y autónomos, para la producción de agua caliente sanitaria, acondicionamiento de interiores y almacenamiento de energía térmica a microescala.

DOCENCIA

[Ver Documento Probatorio](#)

CURSOS IMPARTIDOS

TERMODINAMICA (2023)

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2022-2)

8247524760

2023-02-20 / 2023-06-14

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2022-1)

8247524760

2022-06-06 / 2022-07-01

Maestría

SNP

EFICIENCIA ENERGETICA (2021)

8247524760

2021-08-23 / 2022-01-14

Doctorado

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2021-2)

8247524760

2021-06-14 / 2021-07-02

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II 2020-2

8247524760

2020-06-12 / 2020-07-10

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2019-2)

8247524760

2019-12-10 / 2020-01-24

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2019-1)

8247524760

2019-06-13 / 2019-07-12

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2018-2

8247524760

2018-12-11 / 2019-01-25

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2018-1

8247524760

2018-06-14 / 2018-07-13

Maestría

SNP

INGENIERÍA TERMOSOLAR 2018-1

8247524760

2018-03-05 / 2018-07-13

Maestría

SNP

8247524760

2022-12-05 / 2023-01-13

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II (2021-1)

8247524760

2021-12-06 / 2022-01-14

Maestría

SNP

INGENIERIA TERMOSOLAR (2021)

8247524760

2021-08-23 / 2022-01-14

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL II 2020-1

8247524760

2020-12-04 / 2021-01-15

Maestría

SNP

TERMODINAMICA 2020-1

8247524760

2020-03-02 / 2020-07-10

Maestría

SNP

TERMODINAMICA 2019-2

8247524760

2019-09-02 / 2020-01-24

Maestría

SNP

TERMODINÁMICA 2019-1

8247524760

2019-03-04 / 2019-07-12

SNP

TERMODINÁMICA 2018-2

8247524760

2018-09-03 / 2019-01-25

Maestría

SNP

TERMODINAMICA 2018-1

8247524760

2018-03-05 / 2018-05-21

Maestría

SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2017-2

8247524760

2017-12-11 / 2018-01-26

Maestría

SNP

TERMODINÁMICA 2017-2
8247524760

2017-09-04 / 2018-01-26
Maestría
SNP

INGENIERÍA TERMOSOLAR 2017-2
8247524760

2017-09-04 / 2018-01-26
Maestría
SNP

EFICIENCIA ENERGÉTICA 2017-1
8247524760

2017-02-27 / 2017-07-07
Maestría
SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2016-2
8247524760

2016-11-28 / 2017-01-15
Maestría
SNP

TERMODINÁMICA 2016-2
8247524760

2016-08-15 / 2017-01-15
Maestría
SNP

TERMODINAMICA 2016-1
8247524760

2016-02-15 / 2016-08-14
Maestría
SNP

INGENIERIA TERMOSOLAR 2015-2
8247524760

2015-08-10 / 2016-01-22
Maestría
SNP

PROPEDEUTICO FISICO-QUIMICA 2015-1
8247524760

2015-02-16 / 2015-03-16
SNP

PROPEDEUTICO FISICO-QUIMICA 2014-2
8247524760

2014-07-14 / 2014-08-15
SNP

TERMODINAMICA 2013-2
8247524760

2013-08-01 / 2013-01-31
SNP

CELDA DE COMBUSTIBLE

EFICIENCIA ENERGÉTICA 2017-2
8247524760

2017-09-04 / 2018-01-26
Maestría
SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2017-1
8247524760

2017-06-12 / 2017-07-07
Maestría
SNP

INGENIERÍA TERMOSOLAR 2017-1
8247524760

2017-02-27 / 2017-07-07
Maestría
SNP

EFICIENCIA ENERGÉTICA 2016-2
8247524760

2016-08-15 / 2017-01-15
Maestría
SNP

CIENCIA Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL II 2016-1
8247524760

2016-05-30 / 2016-07-01
Maestría
SNP

EFICIENCIA ENERGÉTICA 2016-1
8247524760

2016-02-15 / 2016-08-14
Maestría
SNP

PROPEDEUTICO FISICO-QUIMICA 2015-1
8247524760

2015-07-13 / 2015-08-14
SNP

INGENIERIA TERMOSOLAR 2014-2
8247524760

2014-07-21 / 2015-01-09
SNP

INGENIERIA TERMOSOLAR 2014-1
8247524760

2014-02-17 / 2014-07-25
SNP

INGENIERÍA TERMOSOLAR 2013-2
8247524760

2013-08-01 / 2014-05-13
SNP

ENERGIA SOLAR

2012-05-22 / 2012-08-24
INGENIERO EN ENERGIA
NO_SNP

2012-03-06 / 2012-03-27
INGENIERO EN ENERGÍAS RENOVABLES
NO_SNP

ENERGIA SOLAR APLICADA
2012-02-27 / 2012-06-08
Licenciatura
INGENIERO EN ENERGIAS RENOVABLES
NO_SNP

● TRABAJOS DE TITULACIÓN

[Ver Documento Probatorio](#)

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL MECÁNICO PARA UN MOTOR DE CICLO STIRLING DE ALTA TEMPERATURA
2015-01-15 · 2015-01-15
Maestría
Terminada

DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE CHIMENEA SOLAR DE BAJA CAPACIDAD
2014-08-18 · 2014-08-18
Maestría
Terminada
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

DIAGNÓSTICO DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA QUIRMEX S.A. DE C.V.
2015-01-28 · 2015-01-28
Maestría
Terminada
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

DIAGNÓSTICO DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA QUIRMEX S.A. DE C.V.
2015-01-28 · 2015-01-28
Maestría
Terminada
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

DIAGNÓSTICO DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA QUIRMEX S.A. DE C.V.
2015-01-28 · 2015-01-28
Maestría
Terminada
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA TÉRMICA DE COLECTORES SOLARES EN UN SISTEMA DE DESTILACIÓN ALCOHÓLICA MEDIANTE EL MODELO DE SIMULACIÓN TRNSYS
2017-01-16 · 2017-01-30
Maestría
Terminada
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

DISEÑO DE UN DESHIDRATADOR SOLAR Y HORNO PARA PRODUCCIÓN DE CHILE CHIPOTLE
2016-06-29 · 2016-07-14

Maestría
Terminada

ESTUDIO DE LA EFICIENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MANZANILLO

2017-07-25 · 2017-08-08

Maestría
Terminada

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

ESTUDIO DE LA EFICIENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MANZANILLO

2017-07-24 · 2017-08-08

Maestría
Terminada

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

ESTUDIO DE LA EFICIENCIA ELÉCTRICA EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE JALISCO

2017-06-26 · 2017-07-05

Maestría
Terminada

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S.C. (CIMAV) - CPIC7 - NACIONAL | - CHIHUAHUA - MÉXICO

DISEÑO MECÁNICO Y TERMODINÁMICO DE UN EXPANSOR PARA UN CICLO RANKINE ORGÁNICO ALIMENTADO CON COLECTOR SOLAR PARA COGENERACIÓN DOMESTICA

2019-09-30 · 2019-09-30

Doctorado
Terminada

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO CON DESECANTE LÍQUIDO CON REGENERACIÓN SOLAR PARA CLIMATIZACIÓN DE UN INVERNADERO EN ZONAS CÁLIDAS

Maestría
Trunca

SIMULACIÓN, DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL MECÁNICO PARA UN MOTOR STIRLING

2020-09-25 · 2020-09-25

Doctorado
Terminada

DISEÑO DE UN CONCENTRADOR SOLAR COMPACTO DE FOCO FIJO DE ALTA EFICIENCIA PARA APLICACIONES DE ALTA TEMPERATURA

2018-07-24 · 2018-08-06

Maestría
Terminada

METODOLOGIA PARA LA SELECCION DE SITIOS IDÓNEOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS SOLARES EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, BASADA EN PARÁMETROS SOCIOECONOMICOS Y GEOGRÁFICOS

2017-08-17 · 2017-08-31

Maestría
Terminada

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE DUCTOS PARA LA CLIMATIZACIÓN ZONIFICADA DE UN INVERNADERO DE FRESA

2017-08-16 · 2017-08-31

Maestría
Terminada

DESARROLLO TEÓRICO Y EXPERIMENTAL DE UN CICLO RANKINE ORGÁNICO SOLAR PARA MICRORREDES AISLADAS

2022-03-16 · 2022-04-08

Doctorado

Terminada

★ Producto Destacado

DESIGN OF A CONTROL SYSTEM FOR AN ORGANIC RANKINE CYCLE FED WITH SOLAR COLLECTOR FOR DOMESTIC CO-GENERATION

2021-02-12 · 2021-02-12

Doctorado

Terminada

ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE UN COMPRESOR ROTATIVO COMERCIAL COMO EXPANSOR EN CICLO RANKINE ORGÁNICO ALIMENTADO CON COLECTOR SOLAR PARA COGENERACIÓN DOMESTICA

2020-10-02 · 2020-10-02

Maestría

Terminada

DISEÑO DE DISPOSITIVO PARA FOTOSÍNTESIS ARTIFICIAL PARA PRODUCCIÓN DE METANO

2020-12-18 · 2020-12-18

Maestría

Terminada

OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN MAGNÉTICA MEDIANTE SIMULACIÓN NUMÉRICA

Maestría

Trunca

ADAPTACIÓN Y ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE COMPRESOR TIPO ROLLING PISTÓN COMO EXPANSOR DE UN CICLO RANKINE ORGÁNICO SOLAR DE BAJA TEMPERATURA

Maestría

En proceso

MEMBRANAS DE SEPARACIÓN CH₄/CO₂ Y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO EN LA FOTOSÍNTESIS ARTIFICIAL

Doctorado

En proceso

● PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y HUMANISTA

ARTÍCULOS

★ Producto Destacado

A NUMERICAL STUDY OF THE INFLUENCE OF DESIGN VARIABLE INTERACTIONS ON THE PERFORMANCE OF A STIRLING ENGINE SYSTEM,

APPLIED THERMAL ENGINEERING

Año: 2020

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) para correspondencia

ISSN impreso: 13594311

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2020.115039>

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

NUMERICAL SIMULATION OF DIRECT SOLAR VAPOR GENERATION OF ACETONE FOR AN ORGANIC RANKINE CYCLE USING AN EVACUATED TUBE COLLECTOR

JOURNAL OF SOLAR ENERGY ENGINEERING

Año: 2020

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) para correspondencia

ISSN impreso: 20763417

DOI: <https://doi.org/10.1115/1.4048302>

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

OPTIMUM OPERATIONAL STRATEGIES FOR A SOLAR ABSORPTION COOLING SYSTEM IN AN ISOLATED SCHOOL OF MEXICO

INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION

Año: 2020

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Co-autor (a)

ISSN impreso: 01407007

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2019.12.010>

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

LOW-TEMPERATURE MULTIPLE-EFFECT DESALINATION/ORGANIC RANKINE CYCLE SYSTEM WITH A NOVEL INTEGRATION FOR FRESH WATER AND ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION

DESALINATION

Año: 2020

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Co-autor (a)

ISSN impreso: 00119164

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2019.114269>

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

DESIGN AND ANALYSIS OF THE DOMESTIC MICRO-COGENERATION POTENTIAL FOR AN ORC SYSTEM ADAPTED TO A SOLAR DOMESTIC HOT WATER SYSTEM

ENTROPY

Año: 2019

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) para correspondencia

ISSN electrónico: 10994300

DOI: <https://doi.org/10.3390/e21090911>

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

OPTO-GEOMETRIC PERFORMANCE OF FIXED-FOCUS SOLAR CONCENTRATORS

SOLAR ENERGY

Año: 2017

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Co-autor (a)

ISSN impreso: 0038092X

ISSN electrónico: 0038092X

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.solener.2016.11.040>

Autor(es): Jose Ruelas , Nicolas Velazquez , Ricardo Beltran ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

DESIGN AND ANALYSIS OF A DEAD VOLUME CONTROL FOR A SOLAR STIRLING ENGINE WITH INDUCTION GENERATOR ISSN:0360-5442

ENERGY

Año: 2015

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) principal

ISSN impreso: 03605442

ISSN electrónico: 03605442

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2015.09.046>

Autor(es): MÓNICA , MANUELBORUNDA , RICARDOLEAL-CHAVEZ , BELTRÁN-CHACON , D.PELLEGRINI-CERVANTES , DANIELSAUCEDA ,

[Ver Documento](#)

MATHEMATICAL MODEL FOR THE STUDY AND DESIGN OF A SOLAR DISH COLLECTOR WITH CAVITY RECEIVER FOR ITS APPLICATION IN STIRLING ENGINES - ISSN:1738-494X

JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Año: 2012

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Autor (a) principal

ISSN impreso: 1738494X

ISSN electrónico: 19763824

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12206-012-0801-0>

Autor(es): Ricardo Beltrán Ch.Nicolás Velázquez LAlma Cot ,

[Ver Documento](#)

NUMERICAL SIMULATION OF A LINEAR FRESNEL REFLECTOR CONCENTRATOR USEDAS DIRECT GENERATOR IN A SOLAR-GAX CYCLE

ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT

Año: 2011

Objetivo: Investigación

Estado: Publicado

Rol de participación: Co-autor (a)

ISSN impreso: 0196-8904

ISSN electrónico: 1879-2227

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2009.10.005>

Autor(es): Daniel SaucedaNicolas VelazquezOctavio Garcia- ,

[Ver Documento](#)

NUMERICAL SIMULATION AND DESIGN OF A PARABOLIC TROUGH SOLAR COLLECTOR USED AS A DIRECT GENERATOR IN A SOLAR-GAX COOLING CYCLE

JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Año: 2011

Objetivo: Investigación
Estado: Publicado
Rol de participación: Co-autor (a)
ISSN electrónico: 19763824
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12206-011-0326-y>
Autor(es): Ricardo Beltran Chacon ,
[Ver Documento](#)

CAPÍTULOS

● PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS E INNOVACIONES

★ Producto Destacado
COGENERATION KIT FOR INTEGRATION WITH SOLAR WATER HEATERS
INNOVACION

Nivel de madurez: TRL 5
Otros resultados: Se inicio colaboracion con Tech Lacunch Arizona, se definieron lineas de accion para iniciar operaciones empresariales con un socio en Estados Unidos.
2020-05-18 - 2020-09-18
Actor(es) articulado(s): Ricardo Beltran Chacon ,
[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado
SISTEMA DE CARGA ECOLÓGICO RECARGABLE PARA ROBOTS EDUCATIVOS
DESARROLLO TECNOLÓGICO

Tipo de desarrollo: Producto
Nivel de madurez: TRL 7
Descripción: Se desarrollo de un sistema integral de gestión electrónica inteligente para optimizar el uso y vida útil de baterías recargables para aplicaciones de robótica educativa, con compatibilidad de operación con fuentes de energía convencional y renovable. El desarrollo de esta tecnología incluye (a) una selección de la tecnología más adecuada basada en el estudio del consumo de energía de los robots y un análisis de las características de las baterías recargables disponibles comercialmente, (b) el diseño y fabricación de un porta-batería con circuito de control de carga integrado con compatibilidad de fijación en los robots utilizados por la empresa, (c) el diseño y fabricación de una estación de carga capaz de recargar simultáneamente hasta cinco dispositivos a partir de energía de la red eléctrica en corriente alterna 110 V o bien corriente directa proveniente de sistemas fotovoltaicos, eólicos y de conectores CD automotrices.
Otros resultados: Se genero experiencia e instrumentacion para el campo de baterias recargables que se pretende aplicar en aplicaciones de electromovilidad.
2019-03-12 - 2019-12-20
Actor(es) articulado(s): Ricardo Beltran Chacon ,
[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado
KIT DE COGENERACIÓN PARA INTEGRACIÓN A SISTEMAS DE AGUA CALIENTE SOLAR.
DESARROLLO TECNOLÓGICO

Tipo de desarrollo: Producto
Nivel de madurez: TRL 5
Descripción: El objeto desarrollo es proveer un kit de equipos que pueden integrarse a un sistema de calentamiento solar de agua y brindar la capacidad de generar agua caliente y electricidad de manera simultánea.
Otros resultados: Patente otorgada en Estados Unidos y en tramite en Mexico.

2017-05-16 - 2023-06-13

Actor(es) articulado(s): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

DESARROLLO DE UNA PLANTA PILOTO MÓVIL PARA PRODUCCIÓN DE CHILE CHIPOTLE Y DESHIDRATADO DE HORTALIZAS M DESARROLLO TECNOLÓGICO

Tipo de desarrollo: Producto

Nivel de madurez: TRL 6

Descripción: Se desarrollo un sistema para reemplazar el proceso artesanal que se lleva a cabo a cielo abierto a base de quema de leña. El deshidratador tiene capacidad para almacenar entre 4 y 4.3 toneladas de chile fresco, y una vez finalizado el proceso de deshidratación, se producen aproximadamente 540 kilogramos de chile chipotle cada 60 horas. Sus dimensiones son de aproximadamente 20 metros de largo por 2 metros de ancho y casi 2 metros de alto, se constituye por una cámara de deshidratación modular conectada a un sistema de recirculación de aire. El diseño se llevó a cabo teniendo en cuenta estándares internacionales y en particular los demandados por la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos, a fin de que el producto pueda ser exportado a territorio estadounidense. La cámara de deshidratación indirecta cuenta con un sistema de recuperación de calor, sistema de monitoreo y control y una fuente de calor híbrida solar-gas que redujo 95% el consumo de leña.

Otros resultados: Dos solicitudes de patente y un estudiante egresado de maestría.

2015-03-16 - 2015-12-18

Actor(es) articulado(s): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

PROPIEDADES INTELECTUALES

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ARBOLES FRUTALES CONTRA HELADAS MEDIANTE ABRAZADERA HIDRÓNICA

Número de solicitud: 2018016148

Fecha de solicitud: 2022-12-16

Resumen: El objeto de la presente invención es proveer un sistema de protección de árboles frutales contra heladas para prevenir daños por congelamiento en cultivos vegetales durante condiciones climáticas de temperaturas bajas extremas (heladas). Esto mediante un sistema de calentamiento indirecto con agua caliente que utiliza abrazaderas que rodean el tronco/ramas del árbol y por el cual se transmite el calor.

Estado: Solicitada en examen de fondo

Solicitante(s) / Titular(es): Juan Mendez Nonell, Ricardo Beltran Chacon,

[Ver Documento](#)

★ Producto Destacado

COGENERATION SYSTEM FOR INTEGRATION INTO SOLAR WATER HEATING SYSTEMS

Número de solicitud: 016744

Fecha de solicitud: 2018-02-22

Resumen: A cogeneration system to generate thermal energy in form of hot water, using the system's solar collector directly as an evaporator and a heat exchanger integrated in a thermal tank used as a condenser. A variable capacity expander (turbine) is used, and the organic working fluid selection is specific for this application. Thus, is provided a technological alternative to produce electricity and thermal energy using a renewable energy source.

Estado: Otorgada

Solicitante(s) / Titular(es): Ricardo Beltran Chacon,

[Ver Documento](#)

SISTEMA DE COGENERACIÓN PARA INTEGRACIÓN EN SISTEMAS DE CALENTADORES SOLARES DE AGUA

Número de solicitud: 2017016744

Fecha de solicitud: 2017-12-19

Resumen: El objeto de la presente invención es proveer un sistema capaz de generar tanto energía térmica como energía eléctrica de manera simultánea, proveyendo servicios de agua caliente y luz, atendiendo la necesidad del espacio, aprovechando una misma superficie de captación solar.

Estado: Solicitada en examen de fondo

Solicitante(s) / Titular(es): Ricardo Beltran Chacon,

[Ver Documento](#)

SISTEMA DE VENTILACIÓN PARA MICRO CLIMATIZACIÓN DE LÍNEAS DE CULTIVO EN INVERNADEROS

Número de solicitud: 2016016182

Fecha de solicitud: 2016-12-06

Resumen: La presente invención se refiere a un sistema para la micro climatización de cultivos en invernaderos que permite reducir el consumo de energía mediante la reducción del espacio a climatizar, limitándolo a la región circundante próxima a las líneas de cultivo; de esta manera se reducen los recursos requeridos para mantener condiciones óptimas para el desarrollo de los cultivos en términos de temperatura, humedad y concentración de CO₂. El sistema comprende una máquina de enfriamiento-calefacción de aire, ventiladores, ductos de distribución de aire, sensores de concentración de gases, y equipo de inyección de gases, permitiendo la generación de un ambiente idóneo para la producción de hortalizas en cualquier temporada del año con un mínimo consumo de energía.

Estado: Solicitada en examen de fondo

Solicitante(s) / Titular(es): Ricardo Beltran Chacon,

[Ver Documento](#)

TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS

CONSULTORÍA O ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA

★ Producto Destacado

Rol: Autor (a) principal

Descripción de las actividades: Elaboracion del temario para el diseño y seleccion de tecnologias avanzadas de secado industrial con atencion especial a residuos solidos.

Principales resultados: Capacitacion de ocho empleados de papelera pondercel con constancia de capacitacion con validez ante la SEP

Institución receptora: PONDERCEL S.A. DE C.V. , . MEX.

2022-08-18 - 2022-08-19

Actor(es) articulado(s): Ricardo Beltran Chacon ,

[Ver Documento](#)

● DIFUSIÓN

CAPÍTULOS

ROADMAP OF NANOMATERIALS IN RENEWABLE ENERGY

SPRINGER NATURE SWITZERLAND AG 2021

Año: 2021

Título del capítulo: Roadmap of Nanomaterials in Renewable Energy

Número del capítulo: 17

ISBN: No tiene

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon,

DESIGN AND ANALYSIS OF THE DOMESTIC MICRO-COGENERATION POTENTIAL FOR AN ORC SYSTEM ADAPTED TO A SOLAR DOMESTIC HOT WATER SYSTEM

VIDE LEAF

Año: 2020

Título del capítulo: Design and Analysis of the Domestic Micro-Cogeneration Potential for an ORC System Adapted to a Solar Domestic Hot Water System

Número del capítulo: 3

ISBN: No tiene

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon,

LA MATRIZ ENERGÉTICA Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN MÉXICO

KONRAD-ADENAUER-STIFTUNG

Año: 2016

Título del capítulo: La matriz energética y el desarrollo sustentable en México

Número del capítulo: 8

ISBN: 9788599499047

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon,

SISTEMAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SUSTENTABLES

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Año: 2012

Título del capítulo: Sistemas de generación eléctrica sustentables

Número del capítulo: 3

ISBN: 9786077951148

Autor(es): Ricardo Beltran Chacon,

● **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS**

XXX SEMANA NACIONAL DE ENERGÍA SOLAR ANES/ASME

ADAPTATION AND STUDY OF A SATELLITE DISH LIKE SOLAR COLLECTOR FOR A SYSTEM OF SOLAR THERMAL POWER GENERATION

2006-10-13

MÉXICO

FORO INTERNACIONAL ¿CIENCIA Y TECNOLOGÍA: LA SUSTENTABILIDAD EN EL DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA PRIMERA ETAPA DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN. ELÉCTRICA TERMOSOLAR MEDIANTE TECNOLOGÍA STIRLING

2006-10-14

MÉXICO

FORO INTERNACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA: LA SUSTENTABILIDAD EN EL DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA La sustentabilidad como base de la planeación gubernamental.

2006-10-14

MÉXICO

XXXIII SEMANA NACIONAL DE ENERGÍA SOLAR, GUADALAJARA

EVALUACIÓN Y ESTUDIO DE UN CONCENTRADOR SOLAR DE DISCO PARABÓLICO CON RECEPTOR SOLAR DE CAVIDAD

2009-01-01

MÉXICO

6º CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIPITECH GREEN IT 2013 TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR

2013-10-09

MÉXICO

CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, VALLES CENTRALES DE OAXACA TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR

2013-10-24

MÉXICO

ENERGÍAS RENOVABLES

Sistemas de generación eléctrica termosolar de disco parabólico con motor Stirling

2012-06-22

MÉXICO

SEMINARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL

Diseño de sistemas de generación eléctrica termosolar de disco parabólico con motor Stirling.

2012-09-21

MÉXICO

CONFERENCIA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CHIHUAHUA

Generación de Energía Electrica Termosolar mediante Motor Stirling

2012-12-07

MÉXICO

I ENCUENTRO ESTATAL DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN CON LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y DE SERVICIOS

Creación del Laboratorio de Investigación en Energía Solar Fototérmica en CIMAV como Consolidación del Laboratorio de Investigación en Energías Renovables

2014-11-26

MÉXICO

JORNADAS ACADEMICAS 2015

Tecnologías para generacion eléctrica termosolar

2015-05-25

MÉXICO

IBERO-AMERICAN CONGRESS OF SMART CITIES (ICSC-CITIES 2018) ICSC- CITIES 2018, SORIA, SPAIN

Comparación tecno-económica de sistemas híbridos FV-CSP en comunidades aisladas con climas cálido y templado

2018-09-26

SPAIN

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE INGENIERÍA AERONÁUTICA Y MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Tecnologías para generación eléctrica fototérmica

2015-06-24

MÉXICO

22ª SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ Y DE LAS TECNOLOGÍAS BASADAS EN LA LUZ

Energías Renovables

2015-11-06

MÉXICO

XXII SEMANA NACIONAL CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Cambio Climático

2016-10-24

MÉXICO

DESARROLLO SOSTENIBLE Y MATRIZ ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA: LA UNIVERSALIZACIÓN DEL ACCESO A LA ENERGÍA LIMPIA, BELO HORIZONTE

La matriz energética y el desarrollo sustentable de México

2016-11-09

BRAZIL

PROGRAMA EDUCATIVO

Tecnologías para generación eléctrica termosolar

2017-11-13

MÉXICO

6TO. ENCUENTRO DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Desarrollo de tecnologías para generación eléctrica termosolar

2018-09-20

MÉXICO

● **EVALUACIONES**

CONACYT SECRETARÍA DE ENERGÍA-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 2015-2016, TERCER PERÍODO.

CONACYT | 2016-05-05

Colaboración como evaluador en el proceso de selección de los candidatos a cursar estudios de Posgrado en el marco de la convocatoria CONACYT Secretaría de Energía-Sustentabilidad Energética 2015-2016, Tercer Período.

CONACYT SECRETARÍA DE ENERGÍA-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 2016

CONACYT | 2016-11-01

Evaluador del proyecto 265597 "Laboratorio de desarrollo e innovación en tecnología solar de la Universidad de Guanajuato"

FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO ESTADO DE TAMAULIPAS

CONACYT | 2016-09-21

Evaluación de las propuestas recibidas en la Convocatoria TAMPS-2016-02 para atender la demanda tamps-2016-02-01 diseño, construcción, equipamiento y puesta en marcha de un centro de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en energía, con enfoque en gas natural, energías alternativas y eficiencia energética en el estado de Tamaulipas

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DEL ESTÍMULO FISCAL A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍA

CONACYT | 2017-07-13

Evaluación del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología 2017

CONACYT SECRETARÍA DE ENERGÍA SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 2016, SEXTO PERÍODO

CONACYT | 2017-03-21

Evaluador en el proceso de selección de los candidatos a cursar estudios de Posgrado en el marco de la Convocatoria CONACYT-Secretaría de Energía Sustentabilidad Energética 2016, Sexto Período.

FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

CONACYT | 2018-11-14

Se formó parte de la Comisión de Evaluación del Fondo Mixto CONACYT - Gobierno del Estado de Tamaulipas responsable de la evaluación de las propuestas recibidas en la Convocatoria: TAMPS-2018-01 para atender la Demanda: TAMPS2018-01-01: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA UN CENTRO DEDICADO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN ENERGÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

PROGRAMA DE ESTÍMULO A LA INNOVACIÓN 2018

CONACYT | 2017-11-18

Dos evaluaciones dentro del marco de la Convocatoria 2018 del Programa de Estímulos a la Innovación.

● **DIVULGACIÓN**

[Ver Documento Probatorio](#)

PRIMERA ETAPA DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACION ELECTRICA TERMOSOLAR MEDIANTE TECNOLOGIA STIRLING

Conferencia | 2006-10-20

DESARROLLO SUSTENTABLE CON ENERGIA SOLAR Y TECNOLOGIA PROPIOS

Televisión | 2006-03-30

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACION ELECTRICA DE COLECTOR SOLAR DE DISCO PARABOLICO CON MOTOR STIRLING

Seminario | 2006-11-23

SISTEMAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR DE DISCO PARABÓLICO CON MOTOR STIRLING

Conferencia | 2012-06-25

DISEÑO DE SISTEMAS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR DE DISCO PARABÓLICO CON MOTOR STIRLING

Seminario | 2012-09-21

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TERMOSOLAR MEDIANTE MOTOR STIRLING

Conferencia | 2012-12-07

TECNOLOGÍAS PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA FOTOTÉRMICA

Conferencia | 2013-03-22

TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR

Feria científica y tecnológica | 2013-10-10

TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA TERMOSOLAR

Conferencia | 2013-10-25

CREACIÓN DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍA SOLAR FOTOTÉRMICA DEL CIMAV COMO CONSOLIDACIÓN DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

Conferencia | 2014-11-27

TECNOLOGÍAS PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA FOTOTÉRMICA.

Conferencia | 2015-06-24

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS

ENERGÍAS RENOVABLES

Conferencia | 2015-11-06

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS

LA SUSTENTABILIDAD COMO BASE DE LA PLANEACIÓN GUBERNAMENTAL

Feria científica y tecnológica | 2006-10-25

TECNOLOGÍAS SOLARES PARA REDUCIR CONSUMO DE GAS Y ELECTRICIDAD EN PROCESOS INDUSTRIALES

Seminario | 2021-08-19

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS

MEMBRANA DE SEPARACIÓN CH₄/CO₂ PARA EL INCREMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA FOTOSÍNTESIS

ARTIFICIAL

Simposium | 2021-10-14

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

EL RECURSO ENERGETICO MAS VALIOSO Y DESAPROVECHADO DE MÉXICO

Conferencia | 2022-10-21

UNIVERSIDAD LA SALLE CHIHUAHUA

EL RECURSO ENERGETICO MAS VALIOSO Y DESAPROVECHADO DE MÉXICO

Conferencia | 2021-11-04

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE SAN FELIPE DEL PROGRESO

PITCH TECNOLOGIAS TERMOSOLARES

Entrevista | 2022-05-26

MIT REAP MONTERREY

GENERACION ELECTRICA POR MEDIOS ALTERNOS

Conferencia | 2023-06-09

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE CHIHUAHUA

VISITAS ACADEMICAS EXTERNAS

Coloquio | 2023-01-18

CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS

DESARROLLO INSTITUCIONAL

[Ver Documento Probatorio](#)

Participación en proyectos que amplíen la capacidad de investigación: De 2019 a la fecha se ha participado en los comités tutorales de estudiantes de maestría y doctorado de los programas de maestría y doctorado en materiales, así como en ciencia y tecnología ambiental. Entre las funciones del comité están la de evaluar el avance de los trabajos y de asesorar en las áreas de la propia especialidad.

