Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

Más información Producción en arte Buscar

## Hoja de vida

#### Par evaluador reconocido por Minciencias.

Categoría Investigador Junior (IJ) con vigencia hasta la publicación de los resultados de la siguiente convocatoria

Nombre Adriana Esguerra Arce
Nombre en citaciones ESGUERRA ARCE, ADRIANA

Nacionalidad Colombiana Sexo Femenino

#### Formación Académica

Doctorado UNIVERSIDAD DEL VALLE

DOCTORADO EN INGENIERIA Agostode2010 - Juniode 2016

Maestría/Magister UNIVERSIDAD DEL VALLE

MAESTRIA EN INGENIERIA Agostode2008 - Mayode 2010

Pregrado/Universitario UNIVERSIDAD DEL VALLE

INGENIERIA DE MATERIALES Agostode2002 - Juniode 2008

#### Formación Complementaria

Cursos de corta duración UNIVERSIDAD DEL VALLE

Diplomado de Educación en Ingeniería Agostode2015 - Diciembrede 2015

Cursos de corta duración UNIVERSIDAD ICESI

Diplomado en Gerencia de Proyectos

Marzode2014 - Juliode 2014

Cursos de corta duración ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Desarrollo profesoral

Febrerode2018 - Abrilde 2018

Cursos de corta duración ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Desarrollo profesoral

Octubrede2017 - Noviembrede 2017

Cursos de corta duración ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Desarrollo profesoral

Juniode2017 - Juliode 2017

Cursos de corta duración ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Desarrollo profesoral

Febrerode2018 - Abrilde 2018

# Experiencia profesional

# ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Dedicación: 48 horas Semanales Enero de 2016 de Actual

Actividades de administración

- Otro - Cargo: Directora del Centro de Estudio de Tecnología e Innovación. Enero de 2018 Enero de

Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Procesos Industriales, Metalografía, Procesamiento de Polvos Metálicos y Cerámicos., 50 Enero 2017 Enero Actividades de investigación

- Investigación y Desarrollo - Titulo: Directora del grupo de investigación CIMSER; Directora del Semillero para Aplicaciones Industriales, SeMAI. Enero 2018

- Investigación y Desarrollo - Titulo: Directora del grupo de investigación CIMSER; Directora del Semillero para Aplicaciones Industriales, SeMAI. Enero 2018

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE

Dedicación: 3 horas Semanales Enero de 2014 Mayo de 2014

Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Biomateriales, 25 Enero 2014 Mayo 2014

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Febrero de 2013 Junio de 2013

Actividades de docencia

- Pregrado - *Nombre del curso:* Laboratorio de Metalografía, 25 Febrero 2013 Junio 2013

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Agosto de 2012 Diciembre de 2012

Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Metalografía, 25 Agosto 2012 Diciembre 2012

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Febrero de 2012 Junio de 2012

Actividades de docencia

Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Metalografía, 25 Febrero 2012 Junio 2012

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Agosto de 2011 Diciembre de 2011

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

Más información

Producción en arte

Buscar

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Febrero de 2011 Junio de 2011

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Metalografía, 25 Febrero 2011 Junio 2011

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Agosto de 2010 Diciembre de 2010

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Metalografía, 25 Agosto 2010 Diciembre 2010

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Agosto de 2010 Diciembre de 2010

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Metalurgia mecánica, 25 Agosto 2010 Diciembre 2010

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Febrero de 2010 Junio de 2010

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Metalurgia mecánica, 25 Febrero 2010 Junio 2010

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 3 horas Semanales Febrero de 2010 Junio de 2010

#### Actividades de docencia

- Pregrado - Nombre del curso: Laboratorio de Metalografía, 25 Febrero 2010 Junio 2010

#### UNIVERSIDAD DEL VALLE

Dedicación: 40 horas Semanales Enero de 2009 Diciembre de 2009

# Actividades de investigación

- Joven Investigador - Titulo: EVALUACIÓN DE LA REDUCIBILIDAD DE UNA CASCARILLA DE ÓXIDO DE HIERRO, PROVENIENTE DE UNA SIDERÚRGICA DE LA REDEL VALLE DEL CAUCA, POR EL MÉTODO QUÍMICO DE REDUCCIÓN CON MEZCLA CO-H2 Enero 2009 Diciembre 2009

#### Áreas de actuación

- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Química -- Ingeniería de Procesos
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales)
- Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Civil -- Ingeniería de la Construcción

## Idiomas

	Habla	Escribe	Lee	Entiende	
• Inglés	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	

# Líneas de investigación

- Recuperación de desechos industriales, Activa:Si
- Caracterización biomédica in-vitro de materiales, Activa:Si
- Reducción química, Activa: No
- Síntesis y caracterización de biomateriales , Activa:Si
- Metalografía. Activa:Si
- Evaluación tribológica de materiales de ingeniería., Activa: Si

# Reconocimientos

- Beca doctoral de COLCIENCIAS, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Enerode 2010
- Mejor Bachiller y Mejor ICFES (2002 Ginebra Valle), INFIVALLE (Instituto Financiero del Valle del Cauca) de 2002
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2003
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2002
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2004
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2005
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2006
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2006
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2005
   Control de la control de
- Estímulo académico, UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2004
- Estímulo académico.UNIVERSIDAD DEL VALLE de 2003
- PREMIO DIÓDORO SÁNCHEZ Versión 2022, Sociedad Colombiana De Ingenieros Juniode 2022
- Research Stays for University Academics and Scientists, 2022, Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V. (DAAD) Juniode 2022
- Tesis doctoral Meritoria, UNIVERSIDAD DEL VALLE Juniode 2016

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

Más información Producción en arte Buscar

#### · Producción técnica - Cursos de corta duración dictados - Otro

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Biomateriales, Finalidad: Capacitación de estudiantes de pregrado . En: Colombia ,2013, ,UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE. participación: Docente , 1 semanas

Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas,

## Trabajos dirigidos/tutorías

#### · Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Reincorporación al ciclo productivo de un residuo industrial de siderúrgicas en la fabricación de filamentos para manufactura aditiva. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Estado: Tesis concluida MAESTRIA EN INGENIERIA - INGENIERIA DE MATERIALES Y PROCESOS, 2022. Dirigió como: Coturor/asesor, Persona(s) orientada(s): Johanna Gisell Tirado González Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE, Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Civil -- Ingeniería Civil,

#### · Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Recuperación de grafito de Corona ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA INDUSTRIAL, 2020. Dirigió como: , Persona(s) orientada(s): Laura Camila Cárdenas Forero Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE,

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos, Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Ingeniería Industrial,

## 🗸 🗹 Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajo de grado de maestría o especialidad clínica

ADRIANA ESGUERRA ARCE, PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE RECICLAJE DE ACEITES INDUSTRIALES DENTRO DE LA EMPRESA CON EL FIN DE REDUCIR COSTOS DE OPERACIÓN ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida Maestría en Ingeniería Industrial, 2019. Dirigió como: Tutor principal, Persona(s) orientada(s): Jeimmy Carolina Niño Gutierrez Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE, Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Ingeniería Industrial, Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Ingeniería de Producción,

## Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Evaluación del comportamiento del desgaste tribológico de un novedoso material de hierro reforzado con partículas de óxido de hierro, obtenido a partir de un subproducto industrial. ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA INDUSTRIAL, 2019. Dirigió como: Tutor principal, Persona(s) orientada(s): Johanna Gisell Tirado González Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE,

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales), Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Ingeniería Industrial,

## Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Fabricación de compuestos de aluminio-hierro a partir de virutas de mecanizado ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA INDUSTRIAL, 2019. Dirigió como: Tutor principal, Persona(s) orientada(s): Lorena Zhang Gao Maria Camila Espinel Munévar Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE,

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales), Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Ingeniería Industrial,

# Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Procesamiento de espumas para regeneración ósea formadas a partir de hidroxiapatita, titanato de calcio y alúmina, y sus propiedades mecánicas y bioactividad COLEGIO MAYOR NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO Estado: Tesis concluida Ingeniería Biomédica, 2019. Dirigió como: Coturor/asesor, Persona(s) orientada(s): Erika lorena Rosero Alzate Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE, MARCELA CRISTINA MUNERA RAMIREZ,

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Cerámicos, Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería Mecánica -- Ingeniería Mecánica

## · Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos dirigidos/Tutorías de otro tipo

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Evaluación del comportamiento del desgaste tribológico y la dureza con la temperatura de un novedoso material de hierro reforzado con partículas de óxido de hierro, obtenido a partir de un subproducto industrial ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA INDUSTRIAL, 2018. Dirigió como: Tutor principal, Persona(s) orientada(s): Brillith Tatiana Reyes Segura Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE,

## Areas:

Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),

## Trabajos dirigidos/Tutorías - Iniciación Científica

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Incidencia de la granulometría de polvos de aluminio obtenidos a partir de virutas de la sierra mecánica en la dureza de consolidados por metalurgia de polvos ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Estado: Tesis concluida INGENIERIA INDUSTRIAL, 2018. Dirigió como: Tutor principal, Persona(s) orientada(s): Luis Eduardo Verano Jiménez Laura Marcela Rojas Díaz Tutor(es)/Cotutor(es): ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE,

## Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Ingeniería Mecánica, Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingeniería y Tecnologías -- Ingeniería Industrial,

# Jurado en comités de evaluación

• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica asis en:

Más información Producción en arte Buscar LEON

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas,

· Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Titulo: SINTESÍS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTICULAS Y BLOQUES COMPACTADOS DE NANOPARTÍCULAS DE HIDROXIAPATITA DOPADA CON DIFERENTES IONES Tipo de trabajo presentado: Proyecto de grado/Tesis en: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO programa académico Ingeniería biomédica. Nombre del orientado: MARTHA LORENA MEDINA NIETO

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas,

## Par evaluador

Ámbito: Internacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Wear of Materials: International Conference on Wear of Materials, 2019, Febrero

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 2017, Agosto

Ámbito: Internacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: APPLIED PHYSICS A MATERIALS SCIENCE PROCESSING, 2017, Abril

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Proyecto Institución: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación., 2018, Octubre

Ámbito: Nacional Par evaluador de: Proyecto Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, 2019, Junio

Ámbito: Internacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: WEAR, 2019, Mayo

Ámbito: Internacional Par evaluador de: Material para publicación científica Revista: WEAR, 2019, Febrero

## Eventos científicos

♥ 1 Nombre del evento: IX congreso nacional en corrosión y protección Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Realizado el:2007-01-01 00:00:00.0, en BARRANQUI Fundación Universidad del Norte

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL NORTE Tipo de vinculaciónPatrocinadora

## **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Asistente
- 2 Nombre del evento: III Encuentro Nacional de Materiales, Módulo Polímeros Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Nacional Realizado el:2007-01-01 00:00:00.0, en MEDELLÍN Universidad de Antioquia

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:UNIVERSIDAD DE ANTIQUIA Tipo de vinculaciónPatrocinadora

## Participantes

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Asistente
- 3 Nombre del evento: X Congreso iberoamericano de metalurgia y materiales Tipo de evento: Congreso Ámbito: Realizado el:2008-01-01 00:00:00.0, en BARRANQUILLA Productos asociados
  - Nombre del producto: Obtención de polvos de hierro a partir de un subproducto industrial por el método de reducción con CO Tipo de producto: Producción bibliográfica Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) Completo

# **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Asistente
- ◆ 4 Nombre del evento: X Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales (IBEROMET) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2008-10-13 00:00:00.0. 2008-10-17 00:00:00.0 en CARTAGENA DE INDIAS Cartagena. Colombia

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:UNIVERSIDAD DEL VALLE Tipo de vinculaciónGestionadora

## **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- 5 Nombre del evento: XI Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales (IBEROMET) CONAMET SAM Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2010-11-02 00:00:00.0, 2010-11-05 00:00:00.0 en Lisboa Viña del Mar Chile

Datos generales	Actividades formación	n Activida	des evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar				

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

**② 6 Nombre del evento:** V Congreso Internacional de Materiales (CIM) *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:2011-11-27 00:00:00:00.0, 2011-11-30 00:00:00:00.0 en BOGOTÁ, D.C. - Bogotá - Colombia* 

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES Tipo de vinculación Gestionadora

#### **Participantes**

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

7 Nombre del evento: IV Encuentro de Jóvenes Investigadores en Materiales (JIM) Tipo de evento: Encuentro Ámbito: Internacional Realizado el:2012-10-03 00:00:00.0, 10-05 00:00:00.0 en Lisboa - Mar del Plata - Argentina

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:Conicet Tipo de vinculaciónPatrocinadora

#### **Participantes**

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

8 Nombre del evento: 21th Swiss Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine (SSB+RM2015) Tipo de evento: Seminario Ámbito: Internacional Realizado el:2 06-09 00:00:00.00, 2015-06-10 00:00:00.0 en Lausanne - Lausanne - Suiza

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:Escuela Politecnica Federal De Lausanne - Epfl Tipo de vinculaciónPatrocinadora

#### Particinantes

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

9 Nombre del evento: x Congreso Internacional de Materiales CIM - 2019 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2019-10-23 00:00:00.0, 2019-10-00:00:00.0 en BUCARAMANGA - Universidad Industrial de Santander

#### Productos asociados

• Nombre del producto: Reuso de virutas de aluminio por medios pulvimetalúrgicos Tipo de producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Patrocinadora

# Participantes

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

**2** 10 Nombre del evento: Eurocorr 2019 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2019-09-09 00:00:00.0, 2019-09-13 00:00:00.0 en Sevilla - Productos asociados

• Nombre del producto: Tribo-corrosion behavior of aluminum parts obtained from an industrial by-product Tipo de producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Patrocinadora

## Participantes

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

1 Nombre del evento: Primer Ciclo de Conferencias Desarrollo de Materiales y Manufactura de la CCM Tipo de evento: Seminario Ámbito: Nacional Realizado el:2020-0 00:00:00.0, 2020-12-04 00:00:00.0 en MEDELLÍN - Evento en línea (Plataforma ZOOM)

## Instituciones asociadas

- Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Gestionadora
- Nombre de la institución:INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO -ITM- Tipo de vinculaciónGestionadora
- Nombre de la institución:UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Tipo de vinculaciónGestionadora

## **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Asistente , Organizador
- Nombre: ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA Rol en el evento: Organizador
- Nombre: FRANKY ESTEBAN BEDOYA LORA Rol en el evento: Organizador

Datos generales	Actividades formación	n Activida	des evaluador	Apropiación social	Producción bibliográfica	Producción Técnica
Más información	Producción en arte	Buscar		-		

Nombre: SANDRA LILIANA ARIAS SUAREZ Rol en el evento: Organizador

212 Nombre del evento: x Congreso Internacional de Materiales CIM - 2019 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2019-10-23 00:00:00.00, 2019-10 00:00:00.00 en BUCARAMANGA - Universidad Industrial de Santander

#### Productos asociados

 Nombre del producto: Manufactura y caracterización de compuestos porosos de alúmina - titanato de calcio -hidroxiapatita para aplicaciones biomédicas Tipo de producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Patrocinadora

#### **Participantes**

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

**213** Nombre del evento: Eurocorr 2019 Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2019-09-09 00:00:00.0, 2019-09-13 00:00:00.0 en Sevilla - Productos asociados

• Nombre del producto:THIRD BODY LAYERS CHARACTERIZATION FORMED UNDER FRETTING-CORROSION CONDITIONS IN RETRIEVED MODULAR IMPLANTS de producto:Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Patrocinadora

#### **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

14 Nombre del evento: XI Congreso Internacional de Materiales (XI CIM 2022) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2022-10-26 00:00:00.0, 2022-10 00:00:00.0 en SANTA MARTA - Hotel Irotama Resort, Santa Marta - Magdalena

#### Productos asociados

• Nombre del producto: Estabilidad UV de mezclas de PVC virgen y reciclado Tipo de producto: Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN Tipo de vinculaciónGestionadora

## **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Asistente , Ponente

15 Nombre del evento: XI Congreso Internacional de Materiales (XI CIM 2022) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Internacional Realizado el:2022-10-26 00:00:00.0, 2022-10 00:00:00.0 en SANTA MARTA - Hotel Irotama Resort, Santa Marta - Magdalena

## Productos asociados

Nombre del producto: Microestructura y propiedades mecánicas de piezas de acero obtenidas por manufactura aditiva Tipo de producto: Producción técnica - Presentació trabajo - Ponencia

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN Tipo de vinculación Gestionadora

# **Participantes**

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

16 Nombre del evento: VII Congreso Nacional de Ingeniería Física ¿ (CNIF) y 2nd Applied Physics. Eng. & Innovation (APEI) Tipo de evento: Congreso Ámbito: Nacional Re. el:2023-10-25 00:00:00.0, 2023-10-27 00:00:00.0 en MANIZALES - Universidad Nacional de Manizales

# Productos asociados

- Nombre del producto:Obtención de compuestos Al-Al2O3 a partir de polvos oxidados mediante la técnica de manufactura aditiva fusión selectiva por láser Tipo de producto:Producción técnica Presentación de trabajo Ponencia
- Nombre del producto: MICROSTRUCTURE EVOLUTION OF 7071 ALUMINUM ALLOY MACHINING CHIPS PROCESSED BY GRINDING AND SINTERING Tipo de producto: Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

## Instituciones asociadas

• Nombre de la institución:UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES Tipo de vinculaciónGestionadora

## Participantes

• Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

24-09-27 Datos generales Actividades formación Actividades evaluador | Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

- Nombre del producto: EVALUACIÓN DE OBTENCIÓN DE HIERRO METÁLICO A PARTIR DE CALAMINA MEDIANTE REDUCCIÓN CON MATRIZ POLÍMERICA Y GRA Tipo de producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- Nombre del producto: EVALUACIÓN TÉRMICA DE MATRICES POLIMÉRICAS PARA METAL-MEX DE ALUMINIO Tipo de producto: Demás trabajos Demás trabajos F
- Nombre del producto: Evaluación de la resistencia al envejecimiento hidrotérmico de PVC plastificado usado en la fabricación de lengüetas flapper Tipo de producto: Dem trabajos - Demás trabajos - Póster
- Nombre del producto: INFLUENCIA DE LA ADICIÓN DE POLIPROPILENO RECICLADO A POLÍMERO VIRGEN EN LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y TÉRMICA Tipo producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- Nombre del producto: EFECTO DE LA ADICIÓN DE GRAFITO A MUESTRAS DE DURALUMINIO OBTENIDAS POR METALURGIA DE POLVOS USANDO UN POLVO OBTENIDO POR MOLIENDA DE VIRUTAS DE FRESADO Tipo de producto: Demás trabajos - Demás trabajos - Póster
- Nombre del producto: Producción de compuestos de Al-Al2O3 por medio de molienda de baja energía en presencia de aire de virutas de fresado de aleación de Al-7075 de producto: Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- Nombre del producto: Aceite de coraza de marañón como alternativa en aplicaciones de resistencia a la corrosión, tribológicas y triboquímicas Tipo de producto: Producci técnica - Presentación de trabajo - Ponencia
- Nombre del producto: Evaluación tribológica de un compuesto Fe/óxido de hierro en seco y en condiciones lubricadas Tipo de producto: Demás trabajos Demás trabajos

#### Instituciones asociadas

• Nombre de la institución: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Tipo de vinculación Gestionadora

Más información

Producción en arte

Buscar

- Nombre: ADRIANA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente
- Nombre: JOHANNA ESGUERRA ARCE Rol en el evento: Ponente

## Redes de conocimiento especializado

🗹 Nombre de la red Comunidad Científica de Materiales CCM 🏻 Tipo de redVirtual, Creada el:2020-09-18 00:00:00:00.0, 🖯 en BOGOTÁ, D.C. 🔾 con participantes

## Fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

- 🗸 Apropiación social del conocimiento Proceso de Apropiación Social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social
  - 🤡 Nombre del producto: Formación para la investigación Semilleros (MATERIALES PARA APLICACIONES INDUSTRIALES SEMAI), 🛭 Fecha de presentación: 2017 -Enero, Medio de verificación: https://www.escuelaing.edu.co/es/investigacion-e-innovacion/semillero-de-investigacion-materiales-pa, Licencia creative: Atribución-No Comercial, Formato: PDF (.pdf), Proyecto vinculado: Desarrollo de una estrategia para la Formación para la investigación (MATERIALES PARA APLICACIONES)
- Apropiación social del conocimiento Proceso de Apropiación Social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Nombre del producto: Nodo Científico, Canal I+i+e, Fecha de presentación: 2023 - Mayo, Medio de verificación: https://www.escuelaing.edu.co/es/investigacion-einnovacion/, Licencia creative: Atribución-No Comercial-Compartir Igual, Formato: AVCHD video (.avchd), Proyecto vinculado: Fomento, aplicativo a la sociedad. Aporte desde la generación del conocimiento científico, la investigación e innovación

· Apropiación social del conocimiento - Proceso de Apropiación Social del Conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Nombre del producto: Formación para la investigación (Semilleros), Fecha de presentación: 2020 - Enero, Medio de verificación: https://www.escuelaing.edu.co/es/investigacion-e-innovacion/introduccion-a-semilleros-de-investigaci, Licencia creative: Atribución-No Comercial-Compartir Igual, Formato: PDF (.pdf), Proyecto vinculado: Desarrollo de una estrategia para la Formación para la investigación (Semilleros)

## Artículos

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, M FAJARDO, O VANEGAS, W BARONA, "Evaluación de la reducibilidad de la calamina proveniente de una siderúrgica de la región por reducción con monóxido de carbono" . En: Colombia REVISTA LATINOAMERICANA DE METALURGIA Y MATERIALES ISSN: 0255-6952 ed: Universidad Simon Bolivar

v.1 fasc.3 p.1289 - 1294 ,2009, DOI:

## Palabras:

reducibilidad de calamina, monóxido de carbono, espectrometría Mössbauer,

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, YESID AGUILAR CASTRO, "Calcium phosphate-calcium titanate composite coatings for orthopedic applications" . En: Inglaterra

CERAMICS INTERNATIONAL ISSN: 0272-8842 ed: Elsevier Ltd.

v.42 fasc. p.10322 - 10331 ,2016, DOI:

# Palabras:

Composites, Sintering, Coatings, Mechanical properties, Calcium titanate, Apatite,

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

Más información Producción en arte Buscar formación Producción en arte Buscar FO APERADOR CHAPARRO, LEONID MILFRED IPAZ CUASTUMAL, "Influencia de un tratamiento térmico en el comportamiento tribológico de aceros Fe-Mn-Al" . En: Colombia

REVISTA MEXICANA DE FISICA ISSN: 0035-001X ed: Sociedad Mexicana De Fisica

v.59 fasc.4 p.322 - 327 ,2013, DOI:

Palabras:

Acero inoxidable, Fermanal, Coeficiente de friccion, Desgaste,

# Producción bibliográfica - Artículo - Corto (Resumen)

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA, "Fretting corrosion of coatings against bone". En: Suiza EUROPEAN CELLS MATERIALS ISSN: 1473-2262 ed: FORUM MULTIMEDIA PUBLISHING, LLC

v.30 fasc.S1 p.38 - 38 ,2015, DOI:

fretting-corrosion, biomaterials, PVD coatings,

# ✔ Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, CESAR ANDRES AMAYA HOYOS, LEONID MILFRED IPAZ CUASTUMAL, YESID AGUILAR CASTRO, "Atomic aluminum content (x) effect on fretting-corrosion of Ti1-xAlxN coatings for orthopedic applications" . En: Inglaterra

WEAR ISSN: 0043-1648 ed: ELSEVIER B. V. v.362 fasc.N/A p.87 - 96 ,2016, DOI:

Palabras:

fretting-corrosion, PVD coatings, Biotribology,

# Producción bibliográfica - Artículo - Corto (Resumen)

ADRIANA ESGUERRA ARCE, ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "Tribo-electrochemical wear resistance against bone of biomedical alloys" . En: Suiza

EUROPEAN CELLS MATERIALS ISSN: 1473-2262 ed: FORUM MULTIMEDIA PUBLISHING, LLC

v.30 fasc.S1 p.30 - 30 ,2015, DOI:

Palabras:

PVD coatings, Desgaste, fretting-corrosion,

## Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "3D Printing Iron/Iron Oxide Composites by Metal Material Extrusion from an Industrial Waste". En: Estados Unidos

JOM ISSN: 1543-1851 ed: Springer

v.76 fasc.4 p.1924 - 1936 ,2024, DOI: 10.1007/s11837-024-06371-2

Palabras:

Pulvimetalurgia, Residuos, Reciclaje, Reducción química,

# · Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "Feasibility of using ground Al-Al2O3 composite powders in laser powder bed fusion" . En: Países Bajos POWDER TECHNOLOGY ISSN: 1873-328X ed: Elsevier

v.445 fasc.N/A p.120144 - 120144 ,2024, DOI: 10.1016/j.powtec.2024.120144

Palabras:

Virutas de mecanizado, Reciclaje, Residuos,

# Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "Study of Aluminum¿Iron Oxide Composites Obtained by Die Pressing of Industrial By-Products" . En: Estados Unidos

JOM ISSN: 1543-1851 ed: Springer

v.75 fasc.N/A p.4653 - 4661 ,2023, DOI: 10.1007/s11837-023-05993-2

Palabras:

Pulvimetalurgia, Virutas de mecanizado, Residuos, Reciclaie,

## · Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, "The high temperature tribological behavior of an iron oxide strengthened iron compound obtained from an industrial byproduct". En:

TRIBOLOGY INTERNATIONAL ISSN: 0301-679X ed: Elsevier Inc.

v.175 fasc. p.107834 - 107834 ,2022, DOI: 10.1016/j.triboint.2022.107834

## Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "Influence of porosity on the biomimetic growing patterns of bone-like apatite on the surface of calcium phosphate-calcium titanate-alumina compounds". En: Colombia DYNA ISSN: 0012-7353 ed: Universidad Nacional de Colombia v.88 fasc.218 p.24 - 33 ,2021, DOI: 10.15446/dyna.v88n218.91651

# • Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA, "A comparative surface analysis of explanted hip joint prostheses made of different biomedical alloys". En: Colombia REVISTA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA ISSN: 2422-2844 ed: Universidad De Antioquia

v.100 fasc.N/A p.35 - 47 ,2021, DOI: 10.17533/udea.redin.20210320

# Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, "The evolution of the microstructure and properties of ageable Al-Si-Zn-Mg alloy during the recycling of milling chips through powder metallurgy" . En: Colombia JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY JMR T *ISSN*: 2238-7854 *ed*: Elsevier

v.9 fasc.5 p.11769 - 11777 ,2020, DOI: 10.1016/j.jmrt.2020.08.045

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

Más información Producción en arte Buscar 3 AMAYA HOYOS, LEONID MILFRED IPAZ CUASTUMAL, NELLY CECILIA ALBA DE SANCHEZ, YESID AGUILAR

CASTRO, "An approximation of tribological behavior of Ti1-xAlxN coatings against animal bone in ringer¿s solution" . En: México REVISTA MEXICANA DE FISICA ISSN: 0035-001X ed: Sociedad Mexicana De Fisica

v.60 fasc.003 p.222 - 226 ,2014, DOI:

Palabras:

Sliding wear, PVD coatings, corrosion wear, biological aspects,

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, CESAR ANDRES AMAYA HOYOS, YESID AGUILAR CASTRO, "Influence of the Al content on the in vitro bioactivity and biocompatibility of PVD Ti1\_xAlxN coatings for orthopaedic applications". En: Reino Unido RSC ADVANCES ISSN: 2046-2069 ed: Royal Society of Chemistry

v.6 fasc. p.60756 - 60764 ,2016, DOI: 10.1039/c6ra08081b

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, "Production and characterization of aluminum powder derived from mechanical saw chips and its processing through powder metallurgy".

En: Países Bajos

POWDER TECHNOLOGY ISSN: 0032-5910 ed: Elsevier

v.360 fasc.NA p.301 - 311 ,2020, DOI: 10.1016/j.powtec.2019.10.028

🔻 🕜 Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, JOHANNA ESGUERRA ARCE, YESID AGUILAR CASTRO, ANGELA BERMUDEZ CASTANEDA, "An innovative magnetic oxide dispersion-strengthened iron compound obtained from an industrial byproduct, with a view to circular economy". En: Países Bajos JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION ISSN: 1879-1786 ed: Elsevier Ltd.

v.268 fasc.N/A p.1 - 11 ,2020, DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.122362

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, "Adherencia y biocompatibilidad in vitro de recubrimientos de fosfato de calcio-titanio de calcio obtenidos por magnetrón sputtering para aplicaciones ortopédicas". En: Colombia
Informador Tecnico ISSN: 2256-5035 ed: Servicio Nacional de Aprendizaje

Informador Tecnico *ISSN*: 2256-5035 *ed*: Servicio Nacional de Aprendizajo v.80 *fasc*.1 p.32 - 40 ,2016, *DOI*:

Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada

ADRIANA ESGUERRA ARCE, "Fretting corrosion between bone and calcium phosphate-calcium titanate coatings" . En: Colombia WEAR ISSN: 0043-1648 ed: ELSEVIER B. V. v.414 fasc.N/A p.366 - 375 ,2018, DOI:

## Capitulos de libro

•

Tipo: Capítulo de libro

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Tipo: Capítulo de libro

LEONID MILFRED IPAZ CUASTUMAL, Tipo: Capítulo de libro

WILLIAN ARNULFO APERADOR CHAPARRO, "Nanofriction study using atomic force microscopy (AFM) of multilayers based in titanium" Current microscopy contributions to advances in science and technology . En: España *ISBN*: 978-84-939843-6-6 *ed:* , v. , p.1395 - 1403 5 ,2013 **Palabras:** 

Atomic force microscopy, Coefficient of friction, Co-sputtering, Multilayers,

Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas,

Tipo: Capítulo de libro

ADRIANA ESGUERRA ARCE, Tipo: Capítulo de libro

CESAR ANDRES AMAYA HOYOS, Tipo: Capítulo de libro

NELLY CECILIA ALBA DE SANCHEZ, Tipo: Capítulo de libro

YESID AGUILAR CASTRO, Tipo: Capítulo de libro

LEONID MILFRED IPAZ CUASTUMAL, "Wear mechanisms analysis by Scanning Electron Microscopy of bone-AISI 304ss/Ti-AI-N tribological pairs" Microscopy:

Advances In Scientific Research And Education . En: España ISBN: 978-84-942134-4-1 ed: , v. , p.936 - 943 ,2014

Palabras:

Biotribology, Scanning electron microscopy, PVD coatings, Wear,

Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Recubrimientos y Películas,

Tipo: Capítulo de libro

ADRIANA ESGUERRA ARCE, "Differences in Microstructural Aspects Between Die Pressing and Metal-Fused Filament Fabrication Using Powder Originating from Waste" Sustainable Design and Manufacturing . En: Singapur ISBN: 978-981-19-9205-6 ed: Springer Publishing Company, Inc. , v. , p.67 - 76 3018 ,2023

Areas:

Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),

# Libro de Formación

• Producción bibliográfica - Libro - Libros de formación

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica gar de Más información Producción en arte Buscar Ingeniería y Tecnología -- Ingeniería de los Materiales -- Compuestos (Laminados, Plásticos Reforzados, Fibra Sintéticas y Naturales),

Proyectos

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Obtención y caracterización de piezas metálicas obtenidas por manufactura aditiva (impresión 3D) a partir de residuos industriales por la técnica FFF (fabricación por

filamento fundido)

Inicio: Febrero 2021 Fin: Julio 2022 Duración

Resumen

La manufactura aditiva (o impresión 3D) es una técnica de procesamiento de materiales que hace posible crear formas intrincadas y estructuras entramadas con una co mplejidad interna que no son posibles de obtener con otras técnicas de manufactura. Al permitir la producción de objetos tridimensionales a partir de modelos virtuales, p ermite fácilmente la creación de prototipos, la fabricación de productos personalizados y específicos con un desperdicio mínimo de material, así como la optimización de diferentes variables como propiedades mecánicas, peso y geometría, al apoyarse en técnicas de diseño asistido por computadora (CAD). Por otro lado, así como la inter net móvil, el análisis de datos (Big Data) y la realidad aumentada, la manufactura aditiva hace parte de las tecnologías básicas en que se sustentan las industrias 4.0, lo que la convierte en un conocimiento fundamental para la industria del futuro.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Evaluation of reusing a Colombian graphite waste on Lithium Ion Batteries

Inicio: Noviembre 2022 Fin: Enero 2023 Duración

Resumen

Con el profesor Oliver Clemens de la Universidad de Stuttgart se investigó el reuso de un residuo de grafito para la posible fabricación de ánodos de grafito para batería s de litio. La investigación se llevó a cabo en el instituto Max Planck de la ciudad de Stuttgart en Alemania.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Estudio de costos y huella de carbono de obtención de piezas de duraluminio por la técnica de manufactura aditiva fabricación por filamento fundido a partir de virutas de duraluminio

Inicio: Enero 2022 Fin: Enero 2023 Duración

Resumen

Al proceso a nivel de laboratorio de obtención de piezas impresas por metal fused filament fabrication utilizando polvo de aluminio obtenido a partir de un residuo se le hi zo estudio de costos y evaluación de huella de carbono.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Desarrollo de una estrategia para la Formación para la investigación (Semilleros)

Inicio: Enero 2020 Duración

Resumen

Tipo de proyecto: Investigación, desarrollo e Innovación

Fomento, aplicativo a la sociedad. Aporte desde la generación del conocimiento científico, la investigación e innovación

Inicio: Mayo 2023 Duración

Resumen

Objetivos Divulgar el quehacer de la investigación, innovación, la transferencia de tecnología y conocimiento, y el emprendiendo, denominado Nodo Científico, teniendo en cuenta asuntos de interés social. Metodología(\*) Fase1. Pertinencia Se analiza la importancia de los proyectos y resultados tecnológicos e innovación en virtud del interes y necesidades del Ecosistema de CTel Fase 2. Propiedad intelectual Análisis y validación de status de la Propiedad Intelectual de los proyectos y resultados tecnológicos e innovación Fase 3. Selección Proyectos y resultados tecnológicos e innovación que cumplen con criterios funcionales y de propiedad intelectual, listos para su di vulgación Fase 4. Planificación Organización, proyección y programación del trabajo entre el equipo Fase 5. Contextualización Contextualización técnica-funcional, logíst ica y de comunicaciones con el profesor/investigador a entrevistar Fase 6. Grabación Grabación del programa (emisión) Fase 7. Edición Edición del programa Fase 8. L anzamiento Divulgación de la emisión a la sociedad Resultados obtenidos(\*) Divulgación del conocimiento científico por medio de emisiones (programas), reconociendo la generación de nueva investigación aplicada y la correspondiente Propiedad Intelectual, aportes a la sociedad. En este espacio se han realizado varios programas, don de han participado estudiantes, graduados y profesores e investigadores.

Tipo de proyecto: Investigación, desarrollo e Innovación

Desarrollo de una estrategia para la Formación para la investigación (MATERIALES PARA APLICACIONES )

Inicio: Enero 2016 Fin: Septiembre 2021 Duración

Resumen

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Influence of micro and nanostructure on mechanical properties of a recycled Al-Si-Zn-Mg alloy by powder metallurgy techniques

Inicio: Febrero 2022 Duración

Resumen

Aluminum plays a very important role in the economy. However, extraction and processing of this metal involves a great cost to the environment, as well as the industrial residues produced by the manufacture processes. In order to diminish this negative impact on the planet recycling of industrial wastes is imperative. Typical recycling proc

as not been well understood yet, and micro and nanometric analysis by different microscopic techniques is needed. That is the goal of the internship, to study and unders tand the effect of nano and micrometric features -porosity, grain diameter, alumina, dislocation density, crystallite size, and nanometric phases- on hardness of a recycled Al-Si-Zn-Mg alloy by powder metallurgy techniques.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Producción de plásticos biodegradables a partir de almidón de papa del Resguardo Indígena de Muellamués, del departamento de Nariño Inicio: Febrero 2021 Duración

#### Resumen

Los plásticos derivados del petróleo se usan como materia prima de productos desechables de gran utilidad para la sociedad. Sin embargo, debido a su naturaleza, esto s plásticos no son biodegradables ni reciclables, por lo que generan mucha contaminación medioambiental. Teniendo en cuenta esto y, además, el bajo desarrollo econó mico de las comunidades indígenas del país, con este proyecto se propone evaluar la capacidad de producir plásticos biodegradables a partir de las papas producidas p or el Resguardo Indígena de Muellamués, del departamento de Nariño. Para esto, se analizarán los costos de producción de la papa en el cabildo, y se analizarán las co stumbres del cultivo y sus implicaciones socieconómicas, y Se extraerá almidón de 5 tipos de papas del cabildo, y se caracterizará la relación de amilosa/amilopectina, a demás de la morfología y tamaño de partículas, grupos funcionales y propiedades físicas. A partir del almidón extraído se manufacturarán pelets, que posteriormente ser á procesado por inyección y extrusión-soplado de película. A las piezas manufacturadas por inyección (probetas de tensión) y extrusión-soplado (película plana) se les e valuará propiedades mecánicas de tensión y dureza, así como biodegradabilidad por compostaje.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Relación entre la composición y características de procesamiento de espumas para regeneración ósea formadas a partir de hidroxiapatita, titanato de calcio y alúmina, y sus propiedades mecánicas y bioactividad

Inicio: Agosto 2018 Fin: Junio 2019 Duración

#### Resumen

El objetivo del proyecto es estudiar cuál es la relación existente entre las propiedades mecánicas de andamios cerámicos para regeneración ósea y su bioactividad con r especto a las concentraciones de los compuestos y factores como temperatura y presión en el procesamiento de los mismos.

♥ Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
 Elaboración de compuestos de aluminio-hierro a partir de virutas de mecanizado Inicio: Enero 2018 Fin: Julio 2019 Duración

#### Resumen

Resumen

Este proyecto se plantea teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, y la necesidad de una Economía Circular en nuestro país y en el mundo. Así, el objetivo del proyecto es sintetizar compuestos de Al-Fe por medio de metalurgia de polvos, a partir de las virutas de procesos de mecanizado de corte de acero Al SI 1020 y aleación de aluminio 6061.

☑ Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
Incidencia de la granulometría de polvos de aluminio obtenidos a partir de virutas de la sierra mecánica en la dureza de consolidados por metalurgia de polvos
Inicio: Enero 2018 Fin: Diciembre 2018 Duración

A vast amount of resources are used in mining and refining virgin metals. This process poses environmental risks, due to the potential release of harmful substances into the soil, air, and water. Aside from this, metals are non-renewable resources, meaning that there is finite amount of them in the earth. Sawing is the most common techniq ue used to break down metals before manufacturing processes, and it produces a considerable amount of wasted aluminum in form of chips. These chips are small and semicontinuos, so they are not suitable for recycling by melting. The aim of this paper is to study the recyclability by powder metallurgy techniques of aluminum chips left over from sawing processes, studying the influence of the milling time on the properties both of the aluminum powder and the sintered materials. The milling was performed in a hermetic ball mill, using zirconia cylindrical ball media and a rotational speed of 55 rpm. The ball media to material ratio was 10:1. The cold compaction process was performed applying 800 MPa of pressure. The cylindrical samples were sintered in a reaction chamber of steel, using argon as the inert gas, at a temperature of 620 °C for the same content of the same content in the properties of the process of the

☑ Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo Competencias y Cultura Organizacional para la innovación Inicio: Enero 2019 Fin: Diciembre 2019 Duración Resumen

✓ Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Design and additive manufacturing of a new composite Al-calamine material through a bilateral collaboration between Colombian and UK industry and academia Inicio: Abril 2019 Duración

# Resumen

Colombia is well-endowed with minerals and energy resources but still imports aluminium to meet its industrial needs. In addition, although aluminium may be recycled nu merous times without losing its properties, Bogotá buries 3.29 tons of aluminium a day without being processed. This poses environmental risks, due to the potential rele ase of harmful substances into the environment. It is also a major sustainability issue since metals are non-renewable resources. Sawing is the most common technique used to break down metals before manufacturing processes, and it produces a considerable amount of waste in the form of chips. These chips are small and semi-contin uous, so they are not suitable for recycling by melting. This proposal addresses this problem by combining the expertise of the Colombian and British teams of researcher s who will evaluate the recyclability of aluminium chips left over from sawing and test their suitability for further processing using additive manufacturing. The technical ap proach includes the development of an innovative method of reinforcing aluminium with calamine, a by-product of iron oxide left over high temperature rolling of steel. A novel methodology of mixing aluminium and iron oxide powders using high-speed ball milling will be developed by the Colombian team as a result of a rigorous investigation of the effect of the milling process parameters on the power characteristics (chemical composition, microstructure, morphology, density and fluidity). This will be followed by a systematic study of the manufacturability of the new powders in terms of hardness, microstructure, and wear and corrosion resistance using metal sintering (in Colombia) and selective laser melting (in the UK). In addition to producing a novel method and an innovative methodology, this project will develop a strong bilateral collabor ation between Colombian and UK industry and academia, and develop capabilities within Colombian higher education by leveraging UK expertise in additive manufacturing.

Datos generales Actividades formación Actividades evaluador Apropiación social Producción bibliográfica Producción Técnica

. Fropiedades del tercel cuerpo lorriado es condiciones de fretting-corrosion en protesis expiantadas

Más información Producción en arte Buscar

Resumen

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo

Novedoso material de hierro-óxido de hierro obtenido a partir de un subproducto industrial (IRONOX)

Inicio: Febrero 2018 Duración

Resumen

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo CARACTERIZACIÓN BIOMÉDICA DE MATERIALES OSTEOCONDUCTIVOS Inicio: Agosto 2012 Fin: Diciembre 2015 Duración

Resumen

Se diseñó una novedosa mezcla de fosfatos de calcio y titanato de calcio con el fin de obtener un recubrimiento con comportamiento mecánico, adhesión y osteoconduc ción superiores a los recubrimientos usados actualmente en vástagos de prótesis de cadera. Para ello se obtuvieron mezclas de hidroxiapatita en polvo con 25, 50 y 7 5% en volumen de titanato de calcio, se compactaron y se sinterizaron en atmósfera de aire. Después del tratamiento térmico, estos compuestos de oxihidroxiapatita (C a10(PO4)6(OH)2-2xOxIIX) y titanato de calcio se evaporaron por medio de magnetrón sputtering sobre un sustrato AISI 304/Ti, obteniéndose los respectivos recubrimien tos. Igualmente se produjeron recubrimientos 100% fosfato de calcio (CP) y 100% titanato de calcio (TC). Se hizo un análisis detallado de los pasos polvo 🗵 blanco y bl anco → recubrimiento mediante caracterización química y microestructural en cada paso. A los recubrimientos se les evaluaron sus características topográficas, mecánicas, electroquímicas, tribológicas y biomédicas in vitro. Se encontró que los recubrimientos 75CP-25TC y 0CP-100TC son superiores a los recubrimientos 100CP-0TC, 5 OCP-50TC y 25CP-75TC, por lo que son candidatos apropiados como recubrimientos para remplazo de tejido óseo y regeneración. El recubrimiento 75CP-25TC mostró como ventaja una mayor osteoconductividad in vitro y el recubrimiento OCP-100TC mostró como ventaja que desgasta menos al tejido óseo en interacción tribo-electrog uímica. Por tanto, ambos se proponen para estudios posteriores de caracterización in vivo. Por otro lado, se propuso el uso del sistema de recubrimientos Ti-Al-N/Fosfat o de calcio ¿ quitosano (FC-OS) para aplicación en sistemas de fijación ósea externa. El recubrimiento Ti-Al-N para mejorar la resistencia a la corrosión por fretting, y el recubrimiento de fosfato de calcio ¿ quitosano como recubrimiento bioactivo y biodegradable. El recubrimiento de Ti1-xAlxN se sintetizó por medio de magnetrón co- spu ttering. Se evaluó el efecto del contenido atómico de aluminio, x, en su resistencia a la corrosión y a la corrosión por fretting, así como en su desempeño biomédico in-vit ro. El valor de x fue igual a 0.39, 0.47, 0.61 y 0.69 y las fases encontradas fueron la TiN tipo NaCl y la Ti2AlN. Todos los recubrimientos mostraron ser biocompatibles. El recubrimiento con x = 0.39 se escogió como el recubrimiento óptimo dado su mejor desempeño. El recubrimiento de 70%FC-30%QS se sintetizó por medio de co-precipi tación química y por inmersión de los sustratos. Se evaluó el efecto de la relación ácido cítrico a [Ca+2] en la estabilidad de películas de FC-QS, en su topografía superfi cial y en su adherencia, variando la relación en 2:1, 3:1 y 4:1. Los tres recubrimientos mostraron ser biocompatibles y se encontró una influencia de la relación ácido cítri co a [Ca+2] en la composición química de los recubrimientos, así como en su rugosidad y adherencia sobre el acero. El recubrimiento con relación 2:1 presentó la mayo r adherencia y biocompatibilidad, por lo que se seleccionó para ser depositado sobre el recubrimiento óptimo de Ti1-xAlxN. Se concluyó que el sistema Ti0.61Al0.39N/F C-QS con relación ácido cítrico a [Ca+2] de 2:1 exhibe las propiedades idóneas para la aplicación propuesta, por lo que se propone como candidato para pruebas biomé dicas in-vivo

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo EVALUACIÓN DE LA REDUCIBILIDAD DE UNA CASCARILLA DE ÓXIDO DE HIERRO, PROVENIENTE DE UNA SIDERÚRGICA DE LA REGIÓN DEL VALLE DEL CAUCA, POR EL MÉTODO QUÍMICO DE REDUCCIÓN CON MEZCLA CO-H2 Inicio: Agosto 2008 Fin: Junio 2010 Duración

Resumen

☑ Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
SINTESIS Y BIO-CARACTERIZACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO DE Ti1-xAlxN CON POTENCIAL USO EN APLICACIONES BIOMEDICAS
Inicio: Febrero 2012 Fin: Diciembre 2015 Duración
Resumen