



## Magna Maria Monteiro

D.Sc.

Nombre en citaciones bibliográficas: Magna Monteiro o Monteiro, M.

Sexo: Femenino

Nacido el 13-02-1974 en Fortaleza, Brasil. De nacionalidad Brasileira.

### Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**

Categorización Actual: **Nivel II - Res.: 270/15**

Ingreso al PRONII: **Nivel II - Res.: 363/11**

### Información de Contacto

Dirección: **Campus de la UNA, San Lorenzo, Paraguay, CC 2111 SL.**

Mail: **mmonteiro@pol.una.py**

Telefono: **573 195**

Página Web: **www.pol.una.py**

### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesamiento
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales

### Formación Académica/Titulación

**2006-2009**

Especialización/Perfeccionamiento

Instituto Nacional de Tecnología, Brasil

Título: Complementación de la Infraestructura del INT para Evaluación de Implantes ortopédicos

Tutor: Ieda Maria Vieira Caminha

Becario de: Financiadora de Estudos e Projetos, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos, Biomateriales;

**2002-2006**

Doctorado - Engenharia Mecânica

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Título: Análisis Numérica del Comportamiento de Densificación de Polvos-Metálicos Resultante del Proceso de Compactación Uniaxial

Tutor: Jose Luis Lopes da Silveira

Becario de: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, mecánica de los sólidos;

**2000-2002**

Maestría - Engenharia Metalúrgica e de Materiais

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Título: Producción y Caracterización in vitro de granulos de fosfatos de calcio para aplicación en injertos óseos, Año de Obtención: 2002

Tutor: Glória de Almeida Soares

Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

**1995-1999**

Grado - Engenharia Mecânica

Universidade Federal do Ceará, Brasil

Título: Síntesis y caracterización de hidroxiapatita para uso en biomateriales, Año de Obtención: 2000

Tutor: Sonia M. A. Castello Branco

Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

### Formación Complementaria

**2017-2017**

Cursos de corta duración

Malvern Panalytical, Brasil

Título: 1ra Edición del curso de difracción de rayos-x avanzado de Rietveld.

Horas totales: 24

- 2016-2016** Cursos de corta duración  
 Asociación Argentina de Cristalografía, Argentina  
 Título: VIII Escuela de la AACr  
 Horas totales: 30  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, cristalografía;
- 2009-2009** Cursos de corta duración  
 Organismo Nacional de Acreditación, Paraguay  
 Título: NORMA ISO/IEC 17020:1998 criterios generales para la operación de varios tipos de organismos que desarrollan la inspección y la guía de aplicación IAF-ILACA4.
- 2008-2008** Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Tecnología, Brasil  
 Título: Interpretación y implementación de la NBR ISO 9001:2000
- 2008-2008** Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Tecnología, Brasil  
 Título: Formación de auditor interno de la calidad NBR ISO 9001:2000
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, Brasil  
 Título: Calidad en laboratorios NBR ISO/IEC 17025:2005
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, Brasil  
 Título: Calculo de la incertidumbre de la medición
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, Brasil  
 Título: Boas Practicas de laboratorio
- 1995-1995** Cursos de corta duración  
 Data Control - Escuela Técnica en Informática, Brasil  
 Título: Tecnico en informatica  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2014** Seminarios Avances, tecnología y accesorios en espectroscopia molecular UV Vis y Vibracional FTIR  
 Charpentier, Paraguay
- 2010** Seminarios Algunos desafíos en Bioinformática y Computación Biomolecular  
 Facultad Politecnica, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Bioinformatica;
- 2007** Seminarios Nanotecnología en el COMbate a la Tuberculosis  
 Insituto Nacional de Tecnología-INT, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Nanotecnología;
- 2004** Seminarios Mechanics of Materials at the Nano and Micro Scales  
 COPPE-UFRJ, AAM, Univ. Illinois at Urbana-Champaign, PUC-Rio, NSF, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Nuevos Materiales;
- 2003** Seminarios Workshop en Materiales Avanzados  
 Univ. of Illinois at Urbana-Champaign, PUC-Rio, NSF, COPPE-UFRJ, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Nuevos Materiales;
- 1998** Seminarios Selección y Especificación de aceros  
 Facultad de Ingehiennria Mecánica - Universidad Federal de Ceará, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Materiales metalicos;
- 2009** Simposios Workshop en energia y Medio Ambiente  
 FIUNA y FPUNA, Paraguay
- 2008** Simposios I workshop da Rede Multicentrica da Avaliacao de Implantes Ortopédicos - REMATO  
 Instituto Nacioanlde de Traumatologia e Ortopedia, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;
- 2017** Talleres Taller Intensivo para el Desarrollo de Patentes Tecnológicas  
 Banco de Desarrollo de América Latina , Paraguay
- 2010** Talleres Biomaterials - tissue interaction: an approach for engineers  
 Universidad Federal del Rio Grande de Sur, Brasil

- 2008** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
 Talleres Entrenamiento de operación del equipamiento INSTRON modelo 8800  
 Equipamientos Científico Instron LTDA, Brasil
- 2008** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
 Talleres Entrenamiento de operación de equipamientos INSTON modelos E3000 y 55MT! y del software PARTNER  
 Equipamientos Científicos Instron LTDA, Brasil
- 2004** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
 Talleres US-South America Workshop: Mechanics and Advanced Materials - Research and Education.  
 COPPE, AAM, PUC-Rio, NSF, Brasil
- 2000** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Materiales Avanzados;  
 Talleres Introducción al Uso de computadoras para Calculo Analíticos y al Sistema Maple  
 COPPE/UFRJ, Brasil
- 1996** Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,  
 Calculo Avanzado;  
 Talleres Introducción a Modelamiento de Reactores  
 ASTEF, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, ;

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Portugués</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Universidad Nacional de Asunción - UNA**

### Actuación Profesional

**Centro de Investigación en Matemática - CIMA**

*Vínculos con la Institución*

2015 - Actual **Tesorerera/Administradora** C. Horaria: **5**

**Instituto Nacional de Tecnología - INT**

*Vínculos con la Institución*

2006 - 2009 **Becario - Avaluadora de implantes ortopédicos** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Actuo en la evaluación del control de calidad de diversos tipos de implantes metálicos ortopedicos en el analisis metalografico, analisis microestructural utilizando el microscopio electronico de barrido, DRX, IR. Contribuyo en la elaboración de procedimientos técnicos que garantizase la confiabilidad de los resultados alcanzados por el laboratorio. Participó de la implementación del Laboratorio de análisis de articulos médico-hospitalares de la división de ensaios en materiales y productos del Instituto Nacional de Tecnología - INT.

- Actual **Actividades**

*Actividades*

- 12/2006 - 1/2009 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto Nacional de Tecnología - INT, Presidencia de la Republica de Brasil  
**Avaluación de Implantes Ortopédicos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Durante el proyecto, actuó en el convenio INT/ANVISA 003/2005, realizando diversas actividades, tales como análisis de falla en implantes fracturados precocemente y en la caracterización microestructural de implantes nuevos en fase de pre-comercialización, adecuaciones de normas tecnicas, elaboración de procedimientos de ensayos mecánicos estatitos y dinamicos, con énfasis en ensayos de fatiga de implantes ortopédicos.  
 Integrantes: IEDA CAMINHA(Responsable);HEITOR LUZ; MONICA RICCIO; Magna Monteiro;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Ministerio de Salud y de Ciencia y Tecnología de Brasil - MS y MCT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;
- 1/2007 - 5/2008 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Tecnología de Polvos - INT, Presidencia de la Republica de Brasil  
**Desarrollo de Biocerámicas Nanoestructutadas, para uso clínico como material para regeneración ósea.**  
 Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El proyecto mencionado tuvo como objetivo la síntesis y procesamiento hidroxiapatita nanoestructurada y su caracterización física, química y mecánico-estructural, para aplicación como Biomaterial para regeneración ósea.  
 Integrantes: MARIZE VARELLA(Responsable);ROBSON PACHECO; ALEXANDRE ROSSI; Magna Monteiro;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Financiadora de Estudios y Proyectos - FINEP (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;

**Universidad Nacional de Asunción - UNA**

*Vínculos con la Institución*

2009 - Actual	<b>Funcionario/Empleado - Docente investigador a tiempo completo</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Régimen: Dedicación tot: <i>Actividades</i>		
8/2015 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politecnica, Dirección General de Postgrado, Universidad Nacional de Asunción <b>PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESPUMAS CERÁMICAS (SCAFFOLDS) DE HIDROXIAPATITA PARA APLICACIONES EN REGENERACIÓN ÓSEA</b> Participación: Coordinador o Responsable Integrantes: Magna Monteiro(Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Instituto Nacional de Tecnología - INT (Cooperacion) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;	
8/2015 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politecnica,Dirección de Postgrado de la Universidad Nacional de Asuncion <b>EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE REMOCIÓN DEL PLOMO POR LA HIDROXIAPATITA OBTENIDA A PARTIR DEL HUESO BOVINO BAJO DIFERENTES CONDICIONES</b> Participación: Coordinador o Responsable Integrantes: Magna Monteiro(Responsable) Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Universidad Federal de Ceará - UFC (Cooperacion)Universidad Federal de Sao Joao Del Rei - UFSJ (Cooperacion) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;	
3/2016 - 12/2016	Docencia/Enseñanza, Ingeniería y ciencias de los materiales - FPUNA Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -docente categoría especial	
2009 - 2009	<b>Otro - Montaje del Lab. de Cien. de los Materiales</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Régimen: Dedicación total		
2008 - 2008	<b>Otro - Montaje del Lab. Cien. de los Materiaes</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Régimen: Dedicación total		
- Actual	<b>Actividades</b>	
<i>Actividades</i>		
8/2010 - Actual	Líneas de Investigación, Laboratorio de Bio y Materiales, Facultad Politecnica - FPUNA <b>Procesamiento y reaprovechamiento de residuos industriales</b> Participación: Coordinador o Responsable Descripción: Dada la gran carencia en Paraguay de actitudes y actividades para intentar solucionar los problemas relacionados al desarrollos de técnicas y procesos de reciclajes y posterior transformación de los desechos reciclables, nación esta línea de investigación en el Laboratorio de Bio y Materiales con el propósito de investigar y desarrollar procesos para la reutilización de materiales residuales provenientes, principalmente, de las operaciones realizadas por el sector industrial metalmecánico nacional. Actualmente, los estudios se encuentran orientados al desarrollo de la producción de polvos metálicos por la pulvimetalurgia. Esta línea de investigación se encuentra en fase de consolidación, contando hoy con apoyo financiero de la propia institución y un proyecto de 163.000 euros financiado por la Unión Europea por 2 años. Palabras Clave: Pulvimetalurgia; Residuos Metalicos; Atomización a gas; Integrantes: SILVIA AQUINO; Magna Monteiro; Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesamiento;	
2/2008 - Actual	Líneas de Investigación, Facultad Politecnica, Universidad Nacional de Asunción <b>Biomateriales</b> Participación: Coordinador o Responsable	

- Descripción: La línea de investigación en Biomateriales tiene como objetivo profundizar los conocimientos, adquiridos en ciclos anteriores y/o en la práctica profesional, en las sub-áreas específicas de Salud y Medioambiente, en los que compete a la síntesis, Procesamiento y caracterización de biomateriales para la producción de scaffolds para soportes para la regeneración ósea. Actuando en las diferentes etapas de la investigación, tales como la producción de biomateriales a partir de metodologías desarrolladas en nuestros laboratorios y la caracterización de dichos materiales principalmente en relación a las propiedades físico-químicas, morfología de superficie y las respuestas cuando en contacto con el medio biológico. Esta línea de investigación también cuenta con una rama vuelta al desarrollo de materiales con aplicaciones medioambientales, por ejemplo, cerámicas (biofiltros) capaces de capturar metales pesados en aguas superficiales. El Laboratorio de Bio y Materiales, también, está implementando, a nivel piloto, una línea de estudios relacionados al control de calidad de productos y materiales metálicos (composición química, microestructuras, análisis de fallas, entre otros), con recursos propios de la Facultad Politécnica.
- Palabras Clave: Hidroxiapatita; Implantes Ortopedicos; Biocerámicas; Síntesis vía Húmeda; Biofiltro; Reaprovechamiento de Residuos;
- Integrantes: Omayra Ferrero; Silvia Aquino; Shirley Duarte; Fatima Yubero; Magna Monteiro;
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;
- Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica
- Estudio del Fenomeno de captura de sodio en soporte cerámico**
- Participación: Coordinador o Responsable
- Descripción: El estudio tiene como objetivo estudiar el fenomeno de captura de sodio en soporte cerámico de hidroxiapatita natural, con la intención de identificar si el fenomeno se da por intercambio ionico o por difusión.
- Integrantes: L. DOMINGUEZ; S. PATIÑO; Magna Monteiro;
- Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (2); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
- Financiadores: Facultad Politécnica - FPUNA (Apoyo financiero)
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles, Síntesis de materiales;
- Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica - UNA
- SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE FOSFATOS DE CALCIO POR EL MÉTODO SOLGEL**
- Participación: Coordinador o Responsable
- Descripción: En éste trabajo proponemos diferentes rutas para por el método sol-gel, capaces de llegar a las fases de fosfatos de calcio, de aplicación como biomaterial con el objetivo de lograr el desarrollo de una metodología capaz de preparar estas fases a gran escala y de manera reproducible, sin la necesidad de varios pasos de reflujo más rigurosas precauciones y manipulaciones cuidadosas que aseguren la completa disolución de los precursores para generar la fase Hap luego del tratamiento térmico.
- Integrantes: Shirley Duarte; Marize Varella; Balestra, R.M.; Magna Monteiro;
- Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.
- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
- Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT/Py (Beca)
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles, Síntesis de materiales;
- Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica
- Reciclaje de la viruta resultante del proceso de mecanizado proveniente del sector metal-mecánico.**
- Participación: Coordinador o Responsable
- Descripción: EL presente trabajo tiene como objetivos específicos: Caracterizar tanto la viruta como el polvo obtenido de forma a establecer sus posibles aplicaciones. Capacitar el personal involucrado, técnicos y auxiliares, en lo que se refiere a las características físico-químicas, mecánicas y microestructural del material férreo, en particular, en lo que se refiere a los conocimientos básicos de transformación de los materiales metálicos férreos (hierro y aceros). Generar conocimientos en el desarrollo, caracterización y aplicaciones de materiales de recursos escasos y contaminantes. EL proyecto cuenta con la financiación por parte de la Unión Europea en un total elegible de 163.000 Euros y contrapartida de la FPUNA de no mínimo 58.638,36 Euros. Periodo de ejecución de 22 meses.
- Integrantes: Silvia Aquino; Nogues, J. P.; Aquino, A.; Salguero, L.; Mereles, H.; Dávalos, R.; Magna Monteiro;
- Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (2); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
- Financiadores: Unión Europea/ Ministerio de Industria y Comercio-Py - (Apoyo financiero)Facultad Politécnica - FPUNA (Apoyo financiero)
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesamiento;
- Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica
- Mapeo de la Vulnerabilidad y Riesgo de Contaminación del Agua Subterránea del Gran Asunción**
- Participación: Integrante del Equipo
- Integrantes: Nogues, J. P.(Responsable);Magna Monteiro;
- Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Facultad Politecnica - FPUNA (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías,  
 ;
- 7/2011 - 8/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politecnica  
**Producción y Caracterización de un Sistema de Liberación Controlado de Feromona**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: EL objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de liberación de controlada de atractivo para vinchucas. Donde seran testados materiales capaces de promover la liberación lenta del atractivo, además del desarrollo de un nuevo sistema de captura (viales) de las vinchucas, que permitan retardar aun más la liberación de la feromona, cuando sometida a las temperatura del Chaco Paraguayo. El proyecto cuenta con la asociación del Centro para el desarrollo de la Investigación Científica/CEDIC con la participación de la Dra. Celeste Vega.  
 Integrantes: SILVIA AQUINO; CELESTE VEGA; Magna Monteiro;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Facultad Politecnica - FPUNA (Apoyo financiero)Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC (Cooperacion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 12/2010 - 7/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politecnica, Universidad Nacional de Asunción  
**Procesamiento de hueso bovino para aplicación como biofiltro captador de metales toxicos.**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: El proyecto consiste en la obtención de hidroxiapatita (HAP) a partir de hueso bovino para aplicación como biofiltro captador de metales pesados. Se busca desarrollar un método procesamiento del hueso bovino que consiste en deshidratación, pulverizado con control de granulometría del polvo obtenido, y también de la fabricación de dos configuraciones de filtro, para se evaluar el desempeño y factibilidad de reproducción de los mismos. Tanto el polvo (HAP) obtenido como el agua a tratar serán caracterizadas antes y después del proceso de sorción, mediante técnicas usuales de elucidación. Se espera obtener un producto que permita la captación de metales pesados (principalmente Cd<sup>2+</sup>, Pb<sup>2+</sup> y Hg<sup>2+</sup>) y de esta forma crear un sistema de potabilización de aguas de bajo costo.  
 Integrantes: ROSSI, A. M.; OMayra Ferrero; Fatima Yubero; Marize Varella; Magna Monteiro;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (1); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Instituto Nacional de Tecnología - INT (Cooperacion)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;
- 6/2009 - 11/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politecnica  
**Diagnostico del Panorama de la Situación Actual en cuando a Protesis Totales de Cadera en Paraguay.**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: El objetivo del presente estudio es analizar el panorama general en cuanto al uso de prótesis totales de cadera - PTC. La Instituciones involucradas en el estudio fueron el Instituto de Previsión Social (IPS) y el HC-UNA, en los últimos 5 años, con la intención de mapear las necesidades y aplicaciones de las tecnologías en PTC. Se hizo un estudio de corte transversal en expedientes clínicos sobre artroplastias totales de cadera (ATC) primarias y de revisiones, en ambas Instituciones involucradas. Se analizaron fichas de pacientes, del periodo de enero de 2006 a diciembre de 2010. El objetivo principal es proponer directrices para las políticas de adquisiciones y el uso racional de las tecnologías en ATC.  
 Integrantes: CLAUDIO BARUA; Magna Monteiro;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Extension.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Facultad Politecnica - FP-UNA (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 2/2009 - 8/2011 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politecnica  
**Creación e implementación de Laboratorio de bio y materiales**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: La creación del Laboratorio de Bio y Materiales consistió en el primero paso rumbo a la implemantación de una nueva área de investigación en Paraguay. El área de Biomateriales tiene por objetivo general actuar en las diferentes etapas de la investigación, como en la producción de biomateriales a partir de metodologías propias desarrolladas y caracterización de dichos materiales y productos, principalmente en relación a las propiedades físico-químicas, de superficies y respuestas cuando en contacto con alguno medio biológico. Empezando por los conocimientos fundamentales, modelado teórico y aplicaciones tecnológicas. Desarrollar y procesar biocerámicas con propiedades especificas tanto para aplicaciones médicas en la regeneración del tejido óseo, como para aplicaciones medioambientales en la descontaminación de aguas y suelos. El Laboratorio cuenta con asociaciones extrajeras que actuan de forma estratégicas en lo que se refiere a caracterizaciones utilizando equipos de alto desempeño y avanzados. La implementación del Laboratorio, al principio, se dió con fondos propios, pero ya cuenta con fondos de proyectos adjudicados.

- Integrantes: SILVIA AQUINO; SHIRLEY DUARTE; Omayra FERREIRO; Magna Monteiro;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (3); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Facultad Politecnica - FPUNA (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 10/2009 - 10/2010 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción  
**Simulación Numérica de Implantes Ortopédicos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: OBJETIVO PRINCIPAL: Utilizar la mecánica computacional como una alternativa para la verificación de los implantes ortopédicos utilizados en el Paraguay.  
 OBJETIVOS ESPECIFICOS:  
 Utilizar criterios de la mecánica del continuo y la mecánica del daño continuo para simular ensayos de fatiga en implantes ortopédicos, y comprobar la eficiencia de cada uno de ellos utilizando los datos experimentales disponibles.  
 Establecer un procedimiento de verificación proyectos de implantes ortopédicos, basado en las simulaciones efectuadas y en las normas vigentes.
- Integrantes: ANTONIO AQUINO(Responsable); SANDRA ABEGG; LAURA AREVALOS; Magna Monteiro;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (2); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt-Py (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Biomateriales;
- 11/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Postgrado en Ciencia de la Computación  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -docencia
- 2/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería y Ciencias de los Materiales  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Introducción en Ciencias de los Materiales
- 10/2010 - Actual Docencia/Enseñanza, Ciencias de la Computación  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Introducción a los Biomateriales
- 7/2010 - Actual Docencia/Enseñanza, Ciencias de la Computación  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Introducción a la estructura de los materiales metálicos y cerámicos
- 7/2009 - 12/2009 Docencia/Enseñanza, Ciencias de la Computación  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Metodos numericos
- 7/2009 - 12/2009 Docencia/Enseñanza, Facultad de Ingeniería  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Materiales Avanzados
- 7/2008 - 12/2008 Docencia/Enseñanza, Facultad de Ingeniería  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Materiales Avanzados

## Universidade Federal do Ceará - UFC

### Vínculos con la Institución

1995 - 1995 **Becario - Ayudante de catedra**

C. Horaria: 12

Otras Informaciones: Ayudante de catedra de la materia de computación y responsable por el mantenimiento del laboratorio de computación de los alumnos de grado de la carrera de Ingeniería mecánica.

### - Actual **Actividades**

#### Actividades

2/1996 - 12/1998 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Federal de Ceará  
**Síntesis y caracterización de hidroxiapatita para uso en biomateriales**  
 Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El principal objetivo del proyecto fue sintetizar por vía húmeda la hidroxiapatita, a partir de la técnica por precipitación y su debida caracterización a través de las técnicas DST, DTG, TG, Infrarrojo y Difracción de rayos -X.

Integrantes: SONIA M. A. C. BRANCO(Responsable); FRANCISCO A. P. MATOS; Magna Monteiro;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CNPq-BR (Beca)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Biomateriales;

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

Mis áreas de actuaciones consisten en dos enfoques fundamentales: uno que involucra la investigación, desarrollo y innovación en biocerámicas biocompatibles y osteoconductoras destinadas a la producción de implantes médico-odontológicos y generación ósea, consistiendo en una línea de investigación de mediano y largo plazo. Un otro foco, que involucra la investigación, desarrollo y innovación a corto y mediano plazo, consiste en el procesamiento de residuos metálicos y cerámicos industriales, vislumbrando el reaprovechamiento de rechazos y añadiendo valor a un proceso industrial. Actualmente el material procesado está siendo aplicado a la investigación y producción de filtros utilizados en la descontaminación de aguas residuales y solos contaminados con materiales tóxicos. El desarrollo de estas áreas de investigaciones a nivel tecnológico, consiste en el desafío de desarrollar tecnologías nacionales en biomateriales y procesamiento de materiales de rechazos industriales, donde todos los productos, utilizados en los sectores público y privado, son importados a un alto costo. Consistiendo también en la formación de recursos humanos calificados, capaces de comprender, proyectar y desarrollar materiales y productos en estas áreas, generando además de conocimientos, más empleos. Generación de patentes de material primario, de productos y desarrollos de técnicas de procesamiento de materiales. El potencial de exportación tanto de los materiales biocerámicos como del material metálico procesado por la M/P se deberá a la alta calidad que se espera alcanzar en los productos obtenidos..

## Producción Técnica

### Productos tecnológicos

**1 Antonieta Rojas de Arias; Faderico Gaona; Christian Schaerer; Magna Monteiro; trampa con atracción y detección de insectos artrópodos del arden hemíptera familia Reduviidae subfamilias Triatominae y Heteróptera considerados plagas agrícolas, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Utilización en el campo. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica.

Observaciones: El presente producto tratase de un instrumento desarrollado durante la ejecución del proyecto 14-INV-037, en cooperación CEDIC/FPUNA, y el mismo está en proceso de solicitud de patente.

**2 Magna Monteiro; SILVIA AQUINO; AQUINO, A.; Carlito Pineda; Agitador planetario de botella para ensayos in vitro, 2013.**

Palabras Clave: agitador de botellas; ensayos in vitro; reduccion de cromo;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, metales pesados;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Ensayos de reducción de cromo IV en contacto con virutas de hierro. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica.

**3 MERELES, H.; Magna Monteiro; Faderico Gaona; Horno a inducción para fundición de aleaciones de hierro, 2013.**

Palabras Clave: fundicion de aleaciones metalicas; induccion;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, transformación;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Será utilizado en la construcción de un atomizador a gas para aleaciones metalicas. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica.

### Procesos o técnicas

**1 Magna Monteiro; P. Casanova; Norma Caballero; Lezli Matto; PROCESAMIENTO DE HUESO BOVINO PARA PRODUCCIÓN DE HIDROXIAPATITA, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesos;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Para aplicación en filtros captador de metales pesados. Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**2 Magna Monteiro; Lezli Matto; Norma Caballero; P. Casanova; PROCESO DE OBTENCIÓN DE CERÁMICAS DE FOSFATOS DE CALCIO, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: biomaterial para injerto óseo . Disponibilidad: restringida.

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.



### 3 Magna Monteiro; Omayra Ferreiro; Procesamiento de hueso bovino para aplicación en biofiltros, 2011.

Palabras Clave: Hueso bovino; metales pesados; plomo;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biofiltros;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Conacyt - Paraguay y FPUNA.

#### Informes de investigación

### 1 Aquino, A.; Salguero, L.; Dávalos, R.; Silvia Aquino; Nogues, J. P.; Magna Monteiro; Reciclaje de la viruta resultante del proceso de mecanizado proveniente del sector metal-mecánico, 2014.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, remediación;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Ministerio de Industria y Comercio/Unión Europea

Nombre del proyecto: Programa de Apoyo a la Integración Económica del Paraguay - AIEP/MIC/UE DCI-ALA/2012/302464. Nro. de páginas: 2

### 2 Omayra Ferreiro; Fatima Yubero; Alexandre Rossi; Balestra, R.M.; Marize Varella; Magna Monteiro; Procesamiento de hueso bovino para aplicación como biofiltro captador de metales tóxicos, 2012.

Palabras Clave: hueso bovino; metales pesados; hidroxiapatita natural;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, biomateriales;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politécnica

Nombre del proyecto: Proyecto 09INV18. Nro. de páginas: 25. Disponibilidad: irrestricta.

## Producción Bibliográfica

#### Libros y capítulos de libros publicados

##### Capítulos de libros publicados

### 1 Lezli Matto; Lilian Paiva; A.A. Ribeiro; Marize Varella; Magna Monteiro; Influence of aging time in obtaining biphasic calcium phosphate (BCP) ceramics by sol-gel method.. In: Benedito Rodrigues da Silva Neto(Org.). A Producao do Conhecimento nas Ciencias da Saude 5, Belo Horizonte, Atena, 2019, v. 5, p. 196-205, ISSN/ISBN: 978-85-7247-302-6

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, biomateriales;

Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 978--85-7

Palabras Clave: biphasic calcium phosphate; sol-gel synthesis; aging time; crystallinity; biomaterials;

#### Trabajos en eventos

##### Trabajos completos en anales de eventos

### 1 Lezli Matto; A.A. Ribeiro; Magna Monteiro; Influence of aging time on the obtaining of biphasic calcium phosphate ceramics by sol-gel method. In: Congreso Latino Americano de Orgaos Artificiais e Biomateriais, 2018 Joao Pessoa, Brasil 10 COLAOB. 2018.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

Medio: Internet.

Palabras Clave: biphasic calcium phosphate ceramics; sol-gel synthesis; aging time; crystallinity; biomaterials.;

### 2 Angela Corvalan; Andrea Maldonado; Delia Cohenca; Magna Monteiro; Martinez-Pavetti, M. B.; Evaluation of compressive strength in samples with cement and PET aggregate mixtures. In: Congreso Brasileiro de Ingeniería y Ciencias de los Materiales, 2018 Foz de Iguazú 23 CBECiMat 2018. 2018.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Reciclaje;

Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: pet; dosification; ecological bricks;

Observaciones: Mi contribución es la caracterización mecánica-microestructural.

### 3 Rodas, J.; A.A. Ribeiro; Magna Monteiro; PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF CALCIUM OXIDE FROM ALTERNATIVE SOURCES FOR USING AS A PRECURSOR IN THE SYNTHESIS OF HYDROXYAPATITE. In: Congreso Brasileiro de Ingeniería y Ciencia de los Materiales, 2018 Foz de Iguazú 23 cebecimat 2018. 2018.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

Medio: Internet.

Palabras Clave: hydroxyapatite; eggshell; calcium oxide;

Observaciones: Financiado por el Proyecto de apoyo al Fortalecimiento al Postgrado 14 POS 007

### 4 Lilian Paiva; Lezli Matto; A.A. Ribeiro; Marize Varella; Magna Monteiro; EFFECTS OF DRYING METHODS ON THE MICROSTRUCTURE OF BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE CERAMICS OBTAINED BY SOL-GEL. In: 5ª Edição do Workshop de Biomateriais, Engenharia de Tecidos e Orgãos Artificiais - OBI, 2017 Maresias, Sao Paulo, Brasil OBI 2017. 2017.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

Medio: Internet.

Palabras Clave: biphasic calcium phosphate ceramics; sol-gel synthesis; drying methods; biomaterials;

- 5 **A. Matos; SCHAEERER, C.; Magna Monteiro; Mathematical modeling of lead removal by natural hydroxyapatite from aqueous solution. In: CILAMCE 2017 - XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, 2017 Florianopolis 2017.**  
Medio: Internet.
- 6 **OMAYRA FERRERO; A.A. Ribeiro; Magna Monteiro; M. Varella; PEREIRA, LC; BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE BIOCERAMIC SYNTHESIZED BY ALCOHOLIC SOL-GEL METHOD . In: 59º Congresso Brasileiro de Cerâmica , 2015 Barra dos Coqueiros Anales del 59 CBC. 2015.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;  
Medio: Internet.
- 7 **Adolfo Jara; Martin Vera; SILVIA AQUINO; Christian Schaerer; Magna Monteiro; Carlos Juiz; Bartomeu Serra; VEGA, C.; Antonieta Rojas de Arias; Empleo de sensores fotoeléctros infrarrojos para la detección automática de infestación por Triatoma infestans. In: 3rd Conference of Computational Interdisciplinary Sciences, 2014 Asunción CCIS2014. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: infrared sensing; triatoma infestans;
- 8 **OMAYRA FERRERO; LICONA, KPM; LUNZ, JN; Magna Monteiro; M. Varella; A.A. Ribeiro; PEREIRA, LC; Synthesis and Characterization of Biphasic Calcium Phosphate Obtained by Sol-Gel Method for bone Regeneration. In: 8vo Congreso Latinoamericano de Organos Artificiales, Biomateriales e Ingenieria de Tejidos, 2014 Rosario, Argentina 8vo COLAOb. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: Calcium Phosphates; Sol-gel method;
- 9 **OMAYRA FERREIRO; BALESTRA, R.M.; M. Varella; Magna Monteiro; A.A. Ribeiro; REMOVAL OF LEAD BY HYDROXYAPATITE OBTAINED FROM BOVINE BONE. In: 7o. Congresso Latino Americano de Orgaos Artificiais e Biomateriais, 2012 Natal/Brasil 7 COLAOb. 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: Bovine Bone; lead; Hydroxyapatite; Absorption; Heavy Metal;
- 10 **SHIRLEY DUARTE; BALESTRA, R.M.; NASCIMENTO, S.; M. Varella; Magna Monteiro; DIFFERENT ROUTES FOR OBTAINING HYDROXYAPATITE BY SOL-GEL. In: 7o. Congresso Latino Americano de Orgaos Artificiais e Biomaterias, 2012 Natal/ Brasil 7o. COLAOb. 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: Sol-gel; EDTA.2Na; SEM; Hydroxyapatite; XRD;
- 11 **SILVIA AQUINO; VEGA, C.; Magna Monteiro; POROUS MATERIAL PROCESSING FOR USE AS RELEASE VEHICLE FOR TRIATOMA INFESTANS ATTRACTANTS. In: 7 Congresso Latino Americano de Orgaos Artificiais e Biomateriais, 2012 Natal/ Brasil 7o. COLAOb. 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Procesamiento;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: Hydroxyapatite; Triatoma infestans; Kaolin; Pyrex; Benzaldehyde;
- 12 **SHIRLEY DUARTE; BALESTRA, R.M.; A. C. C. MOREIRA; NASCIMENTO, S.; M. Varella; Magna Monteiro; COMPARISON OF SOL-GEL ROUTES FOR SYNTHESIS OF CALCIUM PHOSPHATES. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012 Joinville 20º CBECIMAT (ISSN 2179-328X). 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Procesamiento Cerámico;  
Medio: CD-Rom.  
Palabras Clave: betha-rhenanite; Hydroxyapatite; Sol-gel; betha-TCP;
- 13 **OMAYRA FERREIRO; FATIMA YUBERO; BALESTRA, R.M.; M. Varella; Magna Monteiro; Bovine bone processing for biofilter application. In: Eighth International Latin American Conference on Powder Technology - PTECH2011, 2011 Florianopolis PTECH2011. 2011.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: CD-Rom.  
Palabras Clave: Biofiltro; Hueso bovino; plomo; Hidroxiapatita;
- 14 **SANDRA ABEGG; LAURA AREVALOS; ANTONIO AQUINO; Magna Monteiro; Numerical Simulation of hip prosthesis under cyclic loading. In: The 6th Latin American Congress of Artificial Organs and Biomaterials, 2010 Gramados - Brasil 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: Fatigue analysis; Cyclic loading; Hip prosthesis; finite elemnt method;
- 15 **Magna Monteiro; WALTER M. LIMA; M. Varella; ROSSI, A. M.; Characterization of sintered hydroxyapatite samples by nanoindentation. In: The 6th Latin American Congress of Artificial Organs and Biomaterials, 2010 Gramados-Brasil 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;  
Medio: Internet.

- Palabras Clave: nanoindentation; Hydroxyapatite; Elastic modulus; Hardness;
- 16 **RIBEIRO, M. C. R.; Magna Monteiro; MARIZE VARELLA; IEDA CAMINHA; Avaliacao Estereológica de revestimentos em implantes ortopédicos por análise automática de imagens.. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2008 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
 Medio: CD-Rom.
  - 17 **RIBEIRO, M. C. R.; Magna Monteiro; IEDA CAMINHA; IBRAHIM ABUD; Impacto das características metalúrgicas na qualidade de implantes ortopédicos metálicos. In: 63º Congresso Anual da ABM 2008.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
 Medio: Internet.
  - 18 **Magna Monteiro; ROEHL, D.; SILVEIRA, J. L.; Numerical Analysis of Metal Powders in Uniaxial Compaction. In: Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, materiales;  
 Medio: Papel.
  - 19 **M. Varella; Magna Monteiro; SILVIA R. A. SANTOS; ROSSI, A. M.; IEDA CAMINHA; Microstructural and Mechanical Characterization of Sintered Hydroxyapatite Samples. In: Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology 2007.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;  
 Medio: Papel.
  - 20 **Magna Monteiro; ROEHL, D.; SILVEIRA, J. L.; A Comparative Analysis of Compaction Densification Behavior of Metal Powders in Closed-die.. In: 2o. Congresso em Ciência de Materiais do Mercosul, 2004 Joinville 2004.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;  
 Medio: CD-Rom.  
 Palabras Clave: Criterio de escoamento; Compactacao; pós-metálicos;
  - 21 **Magna Monteiro; ROEHL, D.; SILVEIRA, J. L.; A proposal to numerical simulation of compaction densification behavior of powder material in closed-die.. In: XXV CILAMCE - Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, 2004 Recife, Pernambuco, Brasil 2004.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, metalurgia del polvo;  
 Medio: CD-Rom.
- Resúmenes simples en anales de eventos**
- 1 **Vale, A.; Magna Monteiro; BALESTRA, R.M.; CARACTERIZAÇÃO DA HIDROXIAPATITA OBTIDA DE OSSO BOVINO DE REGIÕES DIFERENTES PARA RETENÇÃO DE CHUMBO. In: Congresso Brasileiro de Ingeniería y Ciencias de los Materiales, 2018 Foz de Iguazú 23 CBECiMat 2018. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, medio ambiente;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: hidroxiapatita; osso; metais pesados;
  - 2 **FATIMA YUBERO; Lopez, M.; Franco, S.; Gonzalez, Y.; Magna Monteiro; Arguello, J.; Diez Perez, D.B.; Degen, R.; CHARACTERIZATION OF A COCONUT PULP - MAGNETITE COMPOSITE APPLICABLE TO THE ADSORPTION OF CHROMIUM VI BY IR, XRD, EDS AND SEM. In: Congresso Brasileiro de Ingeniería y Ciencias de los Materiales, 2018 Foz de Iguazú 23 CBECiMat 2018. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, medio ambiente;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: composite; coconut pulp magnetized; powder;
  - 3 **Gill, B.; Martinez-Pavetti, M. B.; Magna Monteiro; CHEMICAL AND MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF BLAST FURNACE SLAG. In: Congresso Brasileiro de Ingeniería y Ciencia de los Materiales, 2018 Foz de Iguazú 23 CBECiMat 2018. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesamiento de materiales;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: characterization, blast furnace slag, crystallinity, x-ray diffraction;
  - 4 **Trussy, M.C.; Magna Monteiro; Gonzalez, A.; Caracterización físico-química y mecánica del nido (takuru) de cornitermes cumulans (kupi'i) como posible material estabilizador para caminos.. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciências dos Materiais, 2018 Foz de Iguazú 23 CBECiMat 2018. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería de la Construcción, caracterización de materiales;  
 Medio: CD-Rom.  
 Palabras Clave: pavimentos de bajo volumen; estabilizacion de suelos; cornitermes cumulans;  
 Observaciones: Mi colaboración se centra en la caracterización micro-estructural de las muestras.
  - 5 **P. Casanova; Norma Caballero; Magna Monteiro; Kinetic analysis of lead removal by natural hydroxyapatite from aqueous solution in high concentration. In: Congresso Brasileiro de Ingeniería y Ciencia de los Materiales, 2018 Foz de Iguazu 23 CBECiMat 2018. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, medio ambiente;  
 Medio: Internet.

Palabras Clave: diffusion models; load zero point; characterization;

Observaciones: Proyecto 14 INV 267

- 6 **FATIMA YUBERO; J. Ayala; Lopez, M.; Thompson, W.; Magna Monteiro; Gonzalez, Y.; Valdovinos, V.; Arguello, J.; PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE COCONUT PULP (*Acrocomia aculeata*) FOR USE AS SUPPORT OF PROTEINS AND METAL MATERIAL. In: Congreso Brasileiro de Ingeniería y Ciencia de los Materiales, 2016 Natal CBECiMat. 2016.**  
Medio: Otros.
  - 7 **SILVIA AQUINO; Maria C. Vega; A.A. Ribeiro; M. Varella; Magna Monteiro; Kaolin Pellets Processing for Slow release Pheromone Applied to *Triatoma infestans* Capture. In: 3rd Conference of Computational Interdisciplinary Sciences, 2014 San Lorenzo CCIS2014. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, liberación de drogas;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: kissing bug; benzaldehyde; kaolin; slow release;
  - 8 **AQUINO, A.; Silvia M. Aquino; Magna Monteiro; Mechanism of reduction of Cr(VI) in the presence of iron filings. In: 3rd Conference of Computational Interdisciplinary Science, 2014 San Lorenzo CCIS2014. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Reacciones químicas;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: cr(vi); reduction; iron filings;
  - 9 **Magna Monteiro; SOARES, G. A.; ROCHA, A. C. C.; ROSSI, A. M.; Calcium phosphate granules: dissolution and precipitation. In: I Encontro da SBPMat, 2002 Rio de Janeiro SBPMat. 2002.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: Papel.
  - 10 **Magna Monteiro; SONIA M. A. C. BRANCO; FRANCISCO A. P. MATOS; Síntesis e caracterizacão de hidroxiapatita para uso em biomateriais.. In: XXXVIII Congresso Brasileiro de Química, 1998 Sao Luis 1998.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biocerámicas;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: Hidroxiapatita; Biomaterial; Síntesis;
- Resúmenes expandidos en anales de eventos**
- 1 **Paola Martinez; Elcia Brito; Remy Guyoneaud; Magna Monteiro; Prospecting CrVI resistant bacteria from an extreme anthropogenic site. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM: Extreme Ecosystems & Extremophile Organisms: Biodiversity, Physiology, Biochemistry & Biotechnology, 2017 Cuernavaca, Morelos 2017.**  
Medio: Internet.
  - 2 **Antonieta Rojas de Arias; VEGA, C.; F. Arias; Magna Monteiro; A. Matos; P. Casanova; Faderico Gaona; SCHAERER, C.; Semiochemically - baited and electronic sticky traps to monitor Chagas disease vector. In: IV Encuentro Internacional de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical, 2016 Quito 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Enfermedad de Chagas ;  
Medio: Otros.  
Palabras Clave: semiochemical; chagas disease;
  - 3 **SALGUERO, L.; Magna Monteiro; SCHAERER, C.; NOGUES, J. P.; Sensitivity Analysis of a Vanadium-iron Redox Reaction in a Batch System using PHREEQC. In: 3rd Conference of Computational Interdisciplinary Sciences, 2014 San Lorenzo CCIS2014. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Computación Científica;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: redox reaction; hexavalent chromium; zero-valent iron; batch system; phreeqc;
  - 4 **OMAYRA FERREIRO; BALESTRA, R.M.; M. Varella; A.A. Ribeiro; Magna Monteiro; Estudio de la capacidad de retención de plomo por la hidroxiapatita. In: I Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Físicoquímica - QIAF2012, 2012 San Lorenzo 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Procesamiento;  
Medio: CD-Rom.  
Palabras Clave: biosorción; Hidroxiapatita; Hueso bovino; plomo;
  - 5 **CLAUDIO BARUA; Magna Monteiro; JOSÉ MURA; ANIBAL DE LOS RÍOS; Evaluación preliminar de los biomateriales utilizados en artroplastia de cadera en el IPS desde 2006 a 2009.. In: Congreso Paraguayo de Ortopedia y Traumatología, 2010 Asunción 2010.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: Biomateriales; Artroplastia; Reemplazo de cadera; Prótesis;
  - 6 **Magna Monteiro; FATIMA YUBERO; Procesamiento de valvas de mejillón dorado (*LIMNOPERMA FORTUNEI*) para aplicaciones en biomateriales. In: XVI Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica, 2009 Salta 2009.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;  
Medio: CD-Rom.
  - 7 **Magna Monteiro; RIBEIRO, M. C. R.; IEDA CAMINHA; Digital Processing for Stereological Evaluation of Porous Coatings.. In: 8th World Biomaterials Congress 2008.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
  - 8 **M. Varella; Magna Monteiro; ROBSON PACHECO PEREIRA; IEDA CAMINHA; Influence of microstructure on mechanical properties of sintered hydroxyapatite. In: 5o Congresso Latino Americano de Órgãos Artificiais e Biomateriais, 2008 Ouro**

**Preto COLAOB2008. 2008.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;

Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: Bioceramic; Microstructure; Mechanical properties; Hydroxyapatite;

- 9 Magna Monteiro; JOSE F. OLIVEIRA; SOARES, G. A.; ROSSI, A. M.; SEM Characterization of Hydroxyapatite Granules Sintered at Different Temperatures.. In: XVIII Congress of the Brazilian Society for Microscopy and Microanalysis, 2001 Sao Carlos Acta Microscopica. 2001.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

Medio: Papel.

Artículos publicados en revistas científicas

**Artículos completos publicados en revistas arbitradas**

- 1 Andrea Maldonado; Angela Corvalan; Delia Cohenca; Magna Monteiro; (RELEVANTE) Setting time of ecological bricks with different percentage PET, KnE Engineering, v. 2018, p. 354-362, 2018.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Reciclaje;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2518-6841

Palabras Clave: environment friendly; set-up tests; bio-construction;

Observaciones: Proyecto financiado por CONACyT cod. 14 INV 404

- 2 Magna Monteiro; A. Matos; S. Aquino; Faderico Gaona; Christian Schaerer; F. Arias; D. Dorigo; Maria C. Vega; Antonieta Rojas de Arias; A. A. Ribeiro; M. Varella; (RELEVANTE) PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF POROUS KAOLINITE MODIFIED PELLETS FOR SLOW RELEASE PHEROMONE, International Journal of Advanced Research, v. 5 f: 9, p. 1718-1725, 2017.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2320-5407

- 3 L. DOMINGUEZ; S. PATIÑO; A.A. Ribeiro; M. Varella; Magna Monteiro; (RELEVANTE) Sodium Ions Uptake by Hydroxyapatite from Bovine Bone, Materials Science forum, v. 820, p. 545-548, 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas, Remediación;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1662-9752

Palabras Clave: hydroxyapatite; sodium; uptake; bovine bone;

Observaciones: El presente artículo también fue seleccionado para la publicación de un e-book. <http://www.ttp.net/978-3-03835-484-0/10.html>

- 4 Edith Falcon-de Legal; Marta Ascurra; Gislaïne Custódio; LEGAL, H.; Magna Monteiro; Maria C. Vega; María José Fernández; Sonia Vega; Elis Rosane Sade; Izabel Coelho; Enilze M. S. F. Ribeiro; Iglénir J. Cavalli; Bonald C. Figueiredo; (RELEVANTE) Prevalence of an inherited cancer predisposition syndrome associated with the germ line TP53 R337H mutation in Paraguay: How does the mutation cross borders?, Cancer Epidemiology, v. 39 f: 2, p. 166-169, 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1877-7821

Palabras Clave: acc; adrenocortical carcinoma; cpc; plexus choroid carcinoma; lfs; li-fraumeni syndrome; pcr-rflp; pcr-restriction fragment length polymorphism;

- 5 Omayra Ferrero; Fatima Yubero; Balestra, R.M.; Marize Varella; Magna Monteiro; Bovine Bone Processing for Biofilter Application, Materials Science Forum, Materials Science Forum, v. 727-72, p. 727-730, 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Procesamiento de materiales;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0255-5476

Palabras Clave: Heavy Metals; lead; Hydroxyapatite; Bovine Bone;

Observaciones: This work involves the processing of bovine bone for use as biofilter collector of heavy metals in water. Before processing, it was necessary to clean the bone selected for removing the organic material adhered thereto. Drying was done in weathered during 18 days. Then the bones were calcined at a constant temperature of 750oC for 6 hours. The bone grinding was performed by means of an analytical mill in order to obtain a finer grain size. Once processed, the bovine bone powder was characterized by X-ray diffraction and fluorescence analyses. The results showed that the powder phase is less crystalline hydroxyapatite, when compared to highly crystalline synthetic hydroxyapatite, which favors the sorption capacity of lead by bovine bone.

- 6 M. Varella; Magna Monteiro; Robson Pacheco Pereira; Ieda Caminha; Silvia R. A. Santos; Rossi, A. M.; Influence of Processing on Mechanical Properties of Hydroxyapatite., Key Engineering Materials, Key Engineering Materials, v. Biocer, p. 587-590, 2009.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1013-9826

Palabras Clave: Hydroxyapatite (HA); Mechanical Property; Process Parameter;

Observaciones: Abstract - In the present work, mechanical properties of a stoichiometric hydroxyapatite (HA), synthesized by hydrothermal method, with 1.66 Ca/P molar ratio are investigated as a function of the processing parameters. Cylindrical samples were processed by uniaxial compacting, followed by sintering, aiming to obtain high density HA samples. Density values were obtained by the geometric method and SEM images were taken from HA samples in order to characterize their topography and to determine the grain size for each set of samples. Vickers micro-hardness was measured for each set of samples. Compressive strength of cylindrical samples with 2.0 mean diameter/height ratio was measured reporting load to failure divided by the cross-sectional area of the samples. Vickers micro-hardness and compaction strength values of the samples were found to be in agreement with the relative density and

grain size values.

- 7 **Magna Monteiro; ROEHL, D.; SILVEIRA, J. L.; (RELEVANTE) Numerical Analysis of Metal Powders in Uniaxial Compaction, Materials Science Forum, Materials Science Forum, v. 591 - , p. 218-222, 2008.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , Mecánica de los Sólidos ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0255-5476

Palabras Clave: Cutting Plane Algorithm; Plasticity; Finite element Model; Friction; Compaction; Metal Powder;

Observaciones: Abstract: Powder consolidation constitutes an important step in the manufacture of products of high quality and precision. To obtain these components, with desired forms and final mechanical properties, it is of extreme importance to have knowledge about the processes to obtain powders, compacting and sintering. The objective of this work is to verify which model, obtained from the literature, better describes the compaction densification behavior of iron powder in closed-die. Doraivelu's criterion was carried through the method of the finite elements with the implementation of an elastoplastic model with hardening. The influence of the yield function coefficient against the relative density was evaluated, as well as, the yield function in the hydrostatic space.

- 8 **M. Varella; Magna Monteiro; SILVIA R. A. SANTOS; IEDA CAMINHA; ROSSI, A. M.; Microstructural and Mechanical Characterization of Sintered Hydroxyapatite Samples, Materials Science Forum, Materials Science Forum, v. Advanc, p. 717-721, 2008.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0255-5476

Palabras Clave: Biomaterial; Microestructure; Ceramic; Compressive Test; Hydroxyapatite (HA);

Observaciones: Abstract - Despite of the wide use of hydroxyapatite (HA) for bone repair and regeneration, its brittleness has limited clinical application to less stressed body parts. Thus, evaluation of HA mechanical properties has been an important research matter. The aim of this study is to assess the compressive strength of a stoichiometric HA with 1.66 Ca/P molar ratio, synthesized by hydrothermal method. Cylindrical samples were processed by uniaxial compacting, followed by sintering. Compressive strength of cylindrical samples with 2.0 medium diameter/height ratio was measured according to ASTM C 1424. Load to failure divided by the cross-sectional area of the samples were reported and microstructural characterization was made by MEV-EDS. The compression strength results were compared to values reported in the literature.

- 9 **Magna Monteiro; ROCHA, A. C. C.; ROSSI, A. M.; SOARES, G. A.; (RELEVANTE) Dissolution properties of calcium phosphate granules with different compositions in simulated body fluid, Journal of Biomedical Materials Research, Journal of Biomedical Materials Research, v. 65A f: 2, p. 299-305, 2003.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0021-9304

Palabras Clave: Hydroxyapatite; in vitro; Characterization; Calcium Phosphate;

Observaciones: Abstract

Calcium phosphate granules were produced through the calcination of three hydroxyapatites (HAs) at 1150°C: nearly-stoichiometric (NS-HA), calcium-deficient (CD-HA), and carbonated (Carb-HA). The characterization using scanning electron microscope (SEM), X-ray diffraction (XRD), and Fourier-transformed infrared spectroscopy (FT-IR) showed that those granules exhibit strong differences in chemical composition, surface texture, and dissolution behavior. Sample dissolution in a simulated body fluid (SBF) and precipitation of a calcium phosphate layer on the granule surface were followed up for 7 days by chemical analysis of calcium content in SBF. After 80-min reaction, precipitation of new calcium phosphate phases predominates over the dissolution of original granules. Comparison between SEM images and XRD/FT-IR analysis revealed that the composition of the calcium phosphate layer and its precipitation rate depend on the HA composition and its heat treatment. Calcined carbonated apatite induces the precipitation of an octacalcium phosphate (OPC) layer, whereas a carbonated apatite layer is formed from calcined-deficient HA. The calcined nearly-stoichiometric HA exhibits low efficiency in producing carbonated apatite layer. © 2003 Wiley Periodicals, Inc. J Biomed Mater Res 65A: 299-305, 2003

#### Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 **CLAUDIO BARUA; JOSÉ MURA; ANIBAL DE LOS RÍOS; Magna Monteiro; ARTROPLASTIAS TOTALES DE CADERA EN EL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL PARAGUAY, 2006-2010, Sociedad Científica del Paraguay (SCP), Sociedad Científica del Paraguay (SCP), v. 16, p. 175-187, 2012.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0379-9123

Palabras Clave: Prótesis Total de Cadera; Artroplastia; Reemplazo de cadera;

Observaciones: El objetivo del presente estudio fue analizar el panorama general en cuanto al uso de prótesis totales de cadera en el Instituto de Previsión Social (IPS), con la intención de mapear las necesidades y aplicaciones de dichas tecnologías. Para ello, se hizo un estudio de corte transversal en expedientes clínicos sobre artroplastias totales de cadera (ATC) primarias y de revisiones, en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Central del IPS. En el cual se analizaron 626 fichas, del periodo de enero de 2006 a diciembre de 2010.

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

2018 - 2018 **Convocatoria Libre con Aporte en Efectivo de la Universidad Industrial de Santander. (Colombia)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: La propuesta evaluada se titula:

"DESARROLLO DE UN MÉTODO PARA LA DEPOSICIÓN DE RECUBRIMIENTOS NANOESTRUCTURADOS DE ALÚMINA Y ZIRCONIA QUE PERMITAN REFORZAR LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE ANDAMIOS DE CARBÓN VÍTREO PARA LA REGENERACIÓN DE TEJIDO OSEO"

- 2017 - 2017 **Tribunal de Alzada (Paraguay)**  
 Cantidad: Mas de 20. Observaciones: miembro del tribuna de alzada Convocatoria 2016 del PRONII
- 2017 - 2017 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Colaboración y participación como experto evaluador, de postulaciones a la convocatorio 2017.
- 2016 - 2016 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20.
- 2015 - 2015 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: En el marco de la convocatorio 2015 del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (PROCIENCIA)
- 2013 - **Comité de admisión para el programa de postgrado en Maestría en ingeniería en electronica. (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Comité de admisión de estudios de carpetas de los postulantes para el programa de postgrado en "Maestría en Ingeniería, énfasis en Tecnología de la Información" - Para dar inicio a la primera convocatoria 2013, según el Art. 19 del Reglamento de Postgrado. Resolución no. 790/2013.
- 2013 - **Servicio de Auditoria Externa, para la verificación de los gastos de la Acción en base a los TDR, del Proyecto AIEP - Reciclaje de la Viruta (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2013 - **Adquisición de Espectrofotometro de Emisión Óptica y Accesorios. (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2012 - 2012 **Evaluación de Monografías Presentadas por Profesores de la Facultad de Ciencias Químicas (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Las monografías fueran presentadas por profesores escalafonados, a fin de dar cumplimiento a uno de los requisitos para el ascenso de categoría docente o incorporación a la docencia escalafonada.
- 2012 - 2014 **Concurso para contrataciones de profesionales (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Comisión formada para la evaluación de profesionales que actuaran dentro del marca del proyecto - Apoyo a la Integración Económica de Paraguay "Reciclaje de la viruta resultante del proceso de mecanizado proveniente del sector metalmecánico", contrato n. DCI-ALA/2012/302464.
- 2012 - 2014 **Contratación de Profesionales, Técnicos y adquisición de equipos de Proyecto (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Conformación de la comisión de evaluación de los contratos de profesionales, técnicos y adquisición de equipos del proyecto "Reciclaje de la viruta resultante del proceso de mecanizado proveniente del sector metal-mecánico", proyecto financiado por la Unión Europea en el marco del Proyecto Apoyo a la Integración Económica Paraguaya - AIEP.
- 2010 - 2010 **Comisión de admisión para maestría y doctorado (Paraguay)**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones:

#### Evaluación de Eventos

- 2016 **III Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica (Paraguay)**  
 Observaciones: Evento realizado en la Facultad de Química - UNA
- 2014 **3rd Conference of Computational Interdisciplinary Science (Paraguay)**
- 2013 **Latin American Computing Conference (Venezuela)**  
 Observaciones:
- 2012 **ARANDUCON 2012 (Paraguay)**  
 Observaciones:
- 2010 **Latin American Computing Conference (Paraguay)**  
 Observaciones:

#### Evaluación de Premios

- 2014 - 2014 **Pierre y Marie CURRIE (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5.
- 2013 - 2013 **Concurso de Tesis de Maestría (Venezuela)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Es un evento anual realizado como parte del evento CLEI, con el objetivo de promover y transmitir los trabajos de estudiantes de Latinoamérica, recién egresado de la formación de maestría en Computación
- 2013 - 2013 **11va edición del Premio Científico - Pierre y Marie CURIE (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:
- 2013 - **Programa Nacional de Incentivo al Investigador (Paraguay)**  
 Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Participación el comité técnico de evaluación de las áreas de Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática y Física
- 2012 - 2012 **Premio Juvenil de Ciencias "Perre et Marie Curie" (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Evaluación de trabajos científicos de alumnos de colegios de la capital y del interior de Paraguay.

#### Evaluación de Publicaciones

- 2017 - 2017 **Journal of Materials Engineering and Performance**  
 Cantidad: Menos de 5.

2017 - 2017 **Journal of Materials Engineering and Performance**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículo científico.

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis de maestría

- 1 MARIA DEL CARMEN TRUSSY RAMIREZ, - Cotutor o Asesor - ESTABILIZACION DE SUELOS CON ENZIMAS PROVENIENTES DEL KUPIÍ (Cornitermes cumulans): Caracterización Físico-Química y mecánica del nido como material potencialmente útil para su uso en pavimentación., 2018**  
 Disertación (Ingeniería Civil) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: pavimentos de bajo volumen; estabilización de suelos; cornitermes cumulans;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Caracterización de materiales;
- 2 Alexandre Einstein Vale, - Cotutor o Asesor - Caracterizacao da hidroxiapatita, obteda de osso bovino de diferentes regioes, para retencao de chumbo e construcao de um biofiltro., 2016**  
 Disertación (Programa de Pós-graduacao em Engenharia Mecanica) , UFSJ - Universidade Federal de São João del Rei, Brasil  
 País: Brasil / Idioma: Portugués  
 Palabras Clave: hidroxiapatita; osso; biofiltro; metais pesados; calcinacao;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, ;
- 3 Silvia Aquino, - Tutor Único o Principal - PROCESAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE PASTILLAS POROSAS PARA LA LENTA LIBERACIÓN DE FEROMONAS, 2012**  
 Disertación (Master en Ciencias de la Computación - área aplicada - Biomateriales) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: Liberación Controlada; Agentes atractivos; Mal de Chagas;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 4 Shirley Duarte, - Tutor Único o Principal - SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE FOSFATOS DE CALCIO POR EL MÉTODO SOL-GEL, 2012**  
 Disertación (Master en Ciencias de la Computación - área aplicada - Biomateriales) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: Proceso Sol-Gel; beta-tricalcio fosfato; Hidroxiapatita; beta-Renanita; Biomateriales;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 5 Claudio Barua, - Tutor Único o Principal - Panorama en cuanto al uso de prótesis total de cadera en los hospitales de IPS y Clínicas: elaboración de directrices, 2011**  
 Disertación (Prostgrado en Ciencias de la Computación) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: IPS; Clínicas; Prótesis Total de Cadera;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;

### Tesis/Monografías de grado

- 1 Lezli Giselle Matto González, - Tutor Único o Principal - SÍNTESIS, PROCESAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE HIDROXIAPATITA PARA APLICACIONES EN REGENERACIÓN ÓSEA, 2017**  
 Tesis/Monografía de grado (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: 1. hidroxiapatita 2. fosfato de calcio bifásico 3. método sol-gel 4. tiempo de envejecimiento 5. cristalinidad.;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Síntesis de Nanomateriales ;  
 Observaciones: Esta tesis consiste en parte de los resultados obtenidos en el marco del proyecto 14 INV 084, financiado con fondos CONACyT/Prociencia.
- 2 Liliam Dominguez y Sindry Patiño, - Tutor Único o Principal - EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ADSORBENTE DE LA HIDROXIAPATITA EN LA REDUCCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE IONES SODIO DEL AGUA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERÓN. , 2013**  
 Tesis/Monografía de grado (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Palabras Clave: filtro; Hidroxiapatita; adsorción; Cloruro de Sodio; Adsorbente;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 3 Omayra Ferrero, - Tutor Único o Principal - Creación de biofiltro captador de metales pesados, 2012**



Tesis/Monografía de grado (Ciencias de la Computación énfasis Biomateriales) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 País: Paraguay / Idioma: Español  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

#### Iniciación a la investigación

##### 1 Andrés Ubildo Aquino Valdovinos, - Tutor Único o Principal - Caracterización Físico-Química de la viruta ferrea proveniente del sector metalmeccánico, 2013

Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Viruta metálica; AAS; Microestructura; Analisis Metalográfica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Materiales metalicos;

En Marcha

#### Tesis de maestría

##### 1 Pablo Javier Casanova Ozuna, - Tutor Único o Principal - Estudio cristalografico de la inclusión de plata en la estructura de la hidroxiapatita natural, 2018

Disertación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: plata; hidroxiapatita natural; cristalografía;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Procesamiento y cristalografía;

Observaciones: Co-tutora Roseli Balestra, Investigadora de la Universidad Federal de Sao Joao del Rei, Minas Gerais, Brasil.

##### 2 ENRIQUE JORGE CACERES RODAS , - Tutor Único o Principal - Cristalografía por difracción de rayos-x , 2016

Disertación (Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación (Informática)) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: carbonato de calcio; hidroxiapatita; procesamiento;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

#### Tesis de doctorado

##### 1 María Belen Martinez Pavetti , - Tutor Único o Principal - Estudio microestructural de adherencia entre la ceramica y las fibras de PET en ladrillos., 2018

Tesis (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: fibras de pet; microestructura; superficie de contacto; adherencia;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , microestructura;

#### Iniciación a la investigación

##### 1 Sachio Rodrigo Kanasawa Y Melissa Piris, - Tutor Único o Principal - Estudio cristalográfico, por difracción de rayos-x, del almidón en la preparación de panes en diferentes tiempo de almacenamiento., 2018

Trabajo de Iniciación a la investigación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: harina de trigo; almidon resistencia; cristalografía;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Caracterización micro-estructural;

Observaciones: El presente trabajo busca identificar el almidón resistente, las fases de amilosa y amilopectina, además, los cambios microestructurales relacionados con estas estructuras, presentes en la harina de trigo y su relación con el gluten.

##### 2 Arturo Romero Matos, - Tutor Único o Principal - Simulación computacional del proceso de adsorción de de plomo por la hidroxiapatita natural, 2016

Trabajo de Iniciación a la investigación (Ciencias de la Computación énfasis Biomateriales) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: hueso bovino; hidroxiapatita natural; plomo;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Reacciones químicas;

Observaciones: En macha.

##### 3 Angela Corvalan y Andrea Maldonado, - Cotutor o Asesor - Construcción de ladrillos ecologicos a partir del PET, 2016

Trabajo de Iniciación a la investigación (CIMA) , CIMA - Centro de Investigación en Matemática, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: pet; ecoconstruccion; desechos; reciclaje;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Compuestos , ;

Observaciones: El presente es financiado con fondos conacyt y es una cooperación entre CIMA y Facultad Politecnica.

#### 4 Blanca Gil, - Tutor Único o Principal - Caracterización del desecho del las caldera de producción de acero., 2016

Trabajo de Iniciación a la investigación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión) , FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Proceso;

### Otras Referencias

#### Premiaciones

1 **2018 Socia Activa (nacional), Centro de Investigación en Matemática**

Investigadora Asociada

2 **2014 Socia Honoraria (nacional), Centro de Industriales Metalúrgicos**

3 **2013 Socia Activa (nacional), Sociedad Científica del Paraguay**

4 **2011 Pronii - Investigador Activo Nivel II (nacional), CONACYT**

Renovado en 2015

5 **2004 Alumna Nota 10 (nacional), Fundacao Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesquisa do Estado de Rio de Janeiro**

Premio concedido por mejo alumna, promedio A en todas las material del doctorado y produccion cientifica internacional en revista arbitrada.

#### Presentaciones en eventos

1 **Otra - materiales cristalinos y no-cristalinos e introducción al análisis cristalográfico por difracción de rayos-X para polvos, 2018, Paraguay**

Nombre: Capacitación Institucional. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Capacitación realizada a los demás miembros del LaBioyMat, para introducir a los conocimientos y las herramientas de la ciencia de la cristalografía. Prof. Magna Monteiro.

Nombre de la institución promotora: Laboratorio de Bio y Materiales

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Reciclaje;

2 **Simposio - Cristalografía: el mundo de los cristales, 2018, Paraguay**

Nombre: IV Simposio de Química Inorgánica Analítica y Físicoquímica (QIAF 2018). Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, cristalografía;

3 **Otra - La cristalografía en la diferentes ingenierías, 2018, Paraguay**

Nombre: Charla a los alumnos de ingeniería de la UCSA. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad del Cono Sur de las Américas

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, cristalografía;

4 **Congreso - Materiales Avanzados, 2017, Paraguay**

Nombre: Mujeres que Suman. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Asociación Paraguaya de Empresarias, Ejecutivas y Profesionales

5 **Encuentro - Difracción de rayos-X para polvos, 2017, Paraguay**

Nombre: XV Exposición Tecnológica y Científica. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Reciclaje;

6 **Otra - Ladoratorio de Bio y Materiales - Donde queremos llegar, 2017, Paraguay**

Nombre: Mujer, Ciencia y Sociedad. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

7 **Taller - La contaminación por plomo y sus consecuencias para el ser humano, 2013, Paraguay**

Nombre: XII Exposición Tecnológica y Científica - ETyC. Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Contaminación;

8 **Encuentro - Biomateriales - una ciencia multidisciplinar, 2011, Paraguay**

Nombre: Apertura Oficial del Año Internacional de la Química. Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

9 **Seminario - Experiencias de presentación de proyectos: lecciones aprendidas y desafíos, 2010, Paraguay**

Nombre: Lanzamiento de la Convocatoria 2010 del CONACYT. Tipo de Participación: Panelista - Información Adicional:

10 **Encuentro - Processamento e Aplicacoes de Bioceramicas Porosas, 2009, Venezuela**

Nombre: III Reunión de la Red BioFab. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

11 **Simposio - Biomateriales - Formación del Grupo de Investigación en la FPUNA, 2008, Paraguay**

Nombre: VII Exposición Tecnológica y Científica. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

12 **Simposio - El estado del arte de los Biomateriales, 2007, Paraguay**

Nombre: VI Exposición Tecnológica y Científica. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Biomateriales;

Jurado/Integrante

**Disertaciones**

- 1 LEGAL, H.; Edith Falcon-de Legal; Vázquez, José Luis; Magna Monteiro; Grillo, Sebastián; Participación en comités de Juan José dos Santos. Tesis de Maestría Detección automática de la mutación germinal TP53R337H por PCR-RFLP mediante visión por computadora., 2018, Paraguay/Español**  
 Disertación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión), FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA  
 Obs: Tesis de Maestría financiada con fondos Conacyt/Prociencia. Participación como jurado de defensa.
- 2 A. Matos; SCHAEERER, C.; Magna Monteiro; Participación en comités de Juan José dos Santos. Tesis de Maestría Detección automática de la mutación genica TP53R337H por PCR-RFLP mediante visión por computadora., 2018, Paraguay/Español**  
 Disertación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión), FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA  
 Obs: Tesis de maestría financiada con fondos Conacyt/Prociencia. Participación como jurado evaluador.
- 3 A. Matos; SCHAEERER, C.; Magna Monteiro; Participación en comités de Juan Carlos Miranda. Tesis de Maestría Clasificación automática de naranjas por tamaño y defectos utilizando técnicas de visión por computadora., 2018, Paraguay/Español**  
 Disertación (Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión), FPUNA - Facultad Politécnica de la UNA  
 Obs: Tesis financiada con fondos conacyt/prociencia. Participación como jurado evaluador.
- 4 Roseli M. Balestra; Magna Monteiro; Kurt Strecker; Participación en comités de Alexandre Einstein Vale. Tesis de Maestría Caracterização da hidroxiapatita, obtida de osso bovino de diferentes regiões, para retenção de chumbo e construção de um biofiltro., 2016, Brasil/Portugués**  
 Disertación (Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica), UFSJ - Universidade Federal de São João del Rei  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Biomateriales;
- 5 Magna Monteiro Participación en comités de Omayra Ferreiro Balbuena. Tesis de Maestría Síntese de fosfato de cálcio bifásico via sol-gel e processamento de amostras para aplicação em bioengenharia, 2015, Brasil/Portugués**  
 Disertación (Programa de Engenharia e Materiais), COPPE/UFRJ/RJ - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, biomateriais;
- 6 FACON, F.; Magna Monteiro; VEGA, C.; LEGAL, H.; Participación en comités de Mario Roberto Monges Olmedo. Tesis de Maestría Detección automática de células con micronúcleos por procesamiento computacional de imágenes microscópicas., 2012, Paraguay/Español**  
 Disertación (Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación (Informática)), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Micronúcleos; Segmentación de Imágenes; Computación gráfica; Células;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesamiento digital de imágenes;
- 7 Magna Monteiro; ROLON, M.; M. Varella; Participación en comités de SHIRLEY JOHANNA MAGALI DUARTE CHÁVEZ. Tesis de Maestría SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE FOSFATOS DE CALCIO POR EL MÉTODO SOL-GEL, 2012, Paraguay/Español**  
 Disertación (Postgrado en Ciencias de la Computación), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Hidroxiapatita; tamaño de partícula; Biomateriales; beta-Renanita; tricalcio fosfato;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;
- 8 Magna Monteiro; VEGA, C.; M. Varella; Participación en comités de SILVIA MARÍA AQUINO QUIÑÓNEZ. Tesis de Maestría PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PASTILLAS CERÁMICAS POROSAS PARA LA UTILIZACIÓN COMO EMISOR DE FEROMONA DE Triatoma infestans, 2012, Paraguay/Español**  
 Disertación (Postgrado en Ciencias de la Computación), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Benzaldehído; Feromona; Liberación Lenta; Vinchuca;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Procesamiento;
- 9 Magna Monteiro; EDSON R. JUSTINO; DIEGO PINTO ROA; Participación en comités de Pedro Pablo Céspedes. Tesis de Maestría Restricciones de Imágenes Médicas Multimodales Basadas en Información Mútua Usando Optimización Extrema, 2012, Paraguay/Español**  
 Disertación (Postgrado en Ciencias de la Computación), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Procesamiento de Imágenes;
- 10 Magna Monteiro; BALESTRA, R.M.; LEGAL, H.; BLANCO, G.; Participación en comités de Claudio Nil Barua Acosta. Tesis de Maestría PANORAMA EN CUANTO AL USO DE PRÓTESIS TOTAL DE CADERA EN LOS HOSPITALES DEL IPS Y CLÍNICAS: ELABORACIÓN DE DIRECTRICES, 2011, Paraguay/Español**  
 Disertación (Postgrado en Ciencias de la Computación), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción  
 Palabras Clave: Artroplastia Total de Cadera; Acero Inoxidable; Paraguay;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Textiles , Biomateriales;

**Otros tipos**

- 1 Magna Monteiro; LEGAL, H.; SCHAEERER, C.; ROMERO, D.; BRIZUELA, C.; Participación en comités de Federico Lopez Bertoni. Otras Segmentación de las arterias coronarias en imágenes de ATC, 2013, Paraguay/Español**  
 Otra participación (Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación (Informática)), FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Sistemas Cardíaco y Cardiovascular, Procesamiento digital de imágenes;

## Información adicional:

Estructura del Laboratorio de Bio y Materiales

2018-2019 - Adquisición de un microscopio electrónico barrido, con posibilidades de inclusión de dispositivos para obtención de imágenes por transmisión, adjudicado por conacyt proyecto LABO16-12, en proceso de compra.

2018 Evento: ahora que contamos con un equipo de difracción de rayos-X, uno de los objetivos del nuestro grupo es insertar la ciencia de la Cristalografía en Paraguay, hasta ahora inexistente, es un desafío.

2017 - Adquisición de un difractograma de rayos-X, Único equipamiento en Paraguay, adquirido con fondos de dos proyectos 14-INV-267 y 14-INV-084.

2016 - construcción de una sala de síntesis de biocerámicas equipadas con dispositivos y insumos de síntesis - proyecto 14-INV-084.

2016 - Construcción del laboratorio de compuestos, en funcionamiento y ejecutando el proyecto 14-INV-404 (CIMA).

2015 - Adquisición: espectrometro por infrarrojo con transformada de Fourier.

2014 - adquisición: espectroscópico de de emisión óptica por llama, tecnología spark, único en instituciones publicas.

2013 - adquisición: 02 equipos de espectroscopia por Luz-visible.

2012 - adquisicoón: vibrador de tamizes con 19 tamices de diferentes mallas estandarizadas; mesa agitadoras; prensa hidraulica de hasta 12 ton.; Espectrofotometro de absorción atomica con horno de grafito acompañado de 10 lámparas de lectura; equipo medidor de sodio para planta industrial. (19/12/2012) (24/09/2014) (24/09/2014)

2011 - adquisición de los primeros equipamiento: Microscipio optico con captura de imagenes digital y analizador cualitativo y cuantitativo de imagenes; lupa esterioscopica; Campana de extracción de gases; didestilador de agua; reactivos y vidrierías; horno mufla 1400oC; Estufa secadora microprocesada; centrifuga microprocesada; 1 computador; 1 impresora; 1 proyector; 2 balanzas analíticas de precisión;

agosto/2010 - entrega de la estructura fisica del laboratorio, con instalaciones de agua y desagüe y inataciones electricas.

Comité Organizador: Prof. Magna Monteiro, D.Sc. y Prof. Delia Cohenca, M.Sc.

Local: Facultad Politecnica - Uiversidad Nacional de Asunción

Fecha: 3,4 y 5 de octubre del 2011.

Apoyo: Programa 1698 OC/PR del CONACYT y Facultad Politecnica - UNA

De acceso gratuito, pero no Libre, es obligatorio la inscripción

La Escuela de Biomateriales - EBM es una iniciativa del Laboratorio de Bio y Materiales de la Facultad Politécnica, consistiendo en una acción que busca divulgar el área de Biomateriales en el medio académico e industrial paraguayo.

La Escuela de Biomateriales tiene como objetivo congregará a estudiantes de graduado y egresados(Ingenierías, Ciencias de la Salud, Químicas, Físicas, entre otras) y profesionales afines, del Paraguay y Regiones. La Escuela constará de cursos dictados por Profesores Investigadores de Rio de Janeiro (Instituto Nacional de Tecnología/INT y Programa de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales/UFRJ/COPPE), Sao Paulo (Escuela Paulista de Medicina) y Campinas (Centro Tecnológico de Información Renato Archer)/Brasil.

Durante la Escuela se presentará la naturaleza biocompatible y osteoconductor de los biomateriales, sus aplicaciones en el proceso curativo para tratamientos de heridas, los biomateriales basados en fosfatos de calcio para la regeneración ósea, los procesos de biofabricación y el estudio de los biomateriales relacionado a la nanotecnología. La Escuela permitirá que los alumnos se integren con Investigadores que trabajan en esta área multidisciplinar.

(02/09/2011) (06/09/2011)

## Indicadores

### Producción Técnica 8

Productos tecnológicos	3
Prototipo	1
Otro	1
Proyecto	1
Procesos o técnicas	3
Proceso Productivo	3
Informes de investigación	2
Informes de investigación	2

### Producción Bibliográfica 51

Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1
Trabajos en eventos	40
Resumen	10
Completo	21
Resumen expandido	9
Artículos publicados en revistas científicas	10
Completo en revistas arbitradas	9
Completo en revistas NO arbitradas	1

### Tutorías 16

Concluidas	9
Tesis de maestría	5
Tesis/Monografía de grado	3
Iniciación a la investigación	1
En Marcha	7
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	4

### Evaluaciones 24

Convocatorias Concursables	12
Eventos	5
Premios	5
Publicaciones/Periódicos	2

### Otras Referencias 28

Otros datos Relevantes	5
Presentaciones en eventos	12
Jurado/Integrante	11

