



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 4 BIENAL 2019
Título: Diseño y Fabricación asistidos por computadora de prótesis y ortesis de miembro inferior

Director: CURADELLI, RAÚL OSCAR
Codirector: GARRIDO, CARLOS HERNÁN
Área: INGENIERIA

Resumen de Proyecto:

La tecnología en el diseño y fabricación de prótesis y ortesis para pacientes se encuentra en amplio crecimiento no solo por el desarrollo de nuevos materiales que cumplen requerimientos sanitarios y mecánicos (estructurales) sino también por los procesos de fabricación basados en nuevos equipamientos asistidos por computadora. Así el desarrollo y uso de estas tecnologías conduce a la fabricación más rápida y eficiente de estos productos sanitarios con consecuencias sociales y económicas directas. El proyecto propone el desarrollo y la implementación concreta de una metodología para el diseño y fabricación asistidos por computadora de prótesis y ortesis de miembro inferior en el ámbito del Servicio de Rehabilitación del Hospital J.N Lencinas. Los objetivos de complejidad creciente son: (1) poner en marcha el primer centro público de fabricación asistido por computadora de prótesis y ortesis de Mendoza basado en escáner e impresora 3D; (2) desarrollar una metodología automatizada para optimizar la geometría de las mismas basada en la distribución de presiones, tensiones mecánicas y mapas de tolerancia y umbral de dolor particulares del paciente.

Palabras Claves : 1- prótesis 2- ortesis 3- impresión 3D

Título (Inglés): Computer aided Design and Manufacture of orthosis and prosthesis for lower limbs
--

Resumen de Proyecto (inglés):

The project proposes the development and implementation of a CAD-CAM system for orthosis and prosthesis of lower limbs within the scope of the Rehabilitation Service of J.N Lencinas Hospital. The main objectives are: (1) launch the first computer-aided manufacturing center of prosthesis and orthosis in Mendoza based on scanner and 3D printer; (2) develop an automated methodology based on the distribution of pressures, mechanical stresses and pain tolerance and pain threshold maps of the patients in order to optimize and design orthopedics elements.

Palabras Claves : 1- prosthesis 2- orthosis 3- 3D printing



EQUIPO DE TRABAJO

CURADELLI, RAÚL OSCAR

ocuradelli@fing.uncu.edu.ar	Director
MAESTRIA EN INGENIERIA ESTRUCTURAL	

GARRIDO, CARLOS HERNÁN

carloshernangarrido@gmail.com	Codirector
MAESTRIA EN INGENIERIA ESTRUCTURAL	

RUESTES, CARLOS JAVIER

cruestes@fcen.uncu.edu.ar	Investigador
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

MERCANTE, SILVANA

silmercante@yahoo.com.ar	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

CABRERA, JORGE ALFREDO

jorge-cabrera2009@hotmail.com	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

BAUZÁ, MARÍA INÉS

inesitabau@hotmail.com.ar	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

VERGARA COCCO, NATALIA MARCELA

nvergaracocco@gmail.com	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

DIAZ, CAROLINA SOLEDAD

carodiazb78@gmail.com	Investigador
FACULTAD DE INGENIERIA	

HOURI, EDUARDO GABRIEL

ghouri@fing.uncu.edu.ar	Prof técnico
INSTITUTO DE MECANICA ESTRUCTURAL Y RIESGO SISMICO	

GAETE, ALICIA VERÓNICA

pepa0@hotmail.com	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

GARCIA DE GARAYO, ANTONIO

antoniogarciagarayo@gmail.com	Integrante de entidad publica ó privada
FACULTAD DE INGENIERIA	

ALVARADO MANYEGÜI, DIEGO EMANUEL

diegoealvaradom@gmail.com	Estudiante de Grado
FACULTAD DE INGENIERIA	

AVANZINI, GINO HERNÁN

gino.avanzini@hotmail.com	Estudiante de Grado
FACULTAD DE INGENIERIA	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .



UNCUYO | SIIP

Se ha aportado el día 27/07/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos
UNIVERSIDAD SECRETARIA DE INVESTIGACION,
NACIONALES de la SIIP 2019-2021 CACIONALES Y POSGRADO